



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900624836
Data Deposito	23/09/1997
Data Pubblicazione	23/03/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	J		

Titolo

MANIGLIA PER UNA PORTA DI UN VEICOLO.

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale

di VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.,

di nazionalità italiana,

TO 97A 000835

a 10026 SANTENA (TO), VIA ASTI 89

Inventore designato: DAL PALU' Attilio.

La presente invenzione è relativa ad una maniglia per una porta di un veicolo.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad una maniglia, particolarmente ma non esclusivamente per una porta di chiusura di un vano bagagli di un veicolo, e del tipo comprendente una struttura rigida atta ad essere accoppiata alla porta del veicolo e supportante un dispositivo per il comando manuale di una serratura elettrica della porta stessa.

I dispositivi di comando noti comprendono, normalmente, un interruttore a pulsante, ed un elemento di spinta accoppiato alla struttura rigida in maniera scorrevole ed atto ad essere spostato manualmente da un operatore verso una posizione avanzata di commutazione dell'interruttore a pulsante. L'elemento di spinta è mantenuto in una sua posizione arretrata di riposo, in cui giace in posizione distanziata dall'interruttore a pulsante, da uno o più elementi elastici di reazione,

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

compresi tra l'elemento di spinta e la struttura.

Nelle maniglie note del tipo sopra descritto alcuni dei particolari costituenti la maniglia risultano essere relativamente complessi da un punto di vista realizzativo e comportano difficoltà di assemblaggio con il conseguente incremento dei costi realizzativi.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare una maniglia per una porta di un veicolo, la quale sia esente dagli inconvenienti sopra esposti e risulti, in particolare, di semplice e di economica realizzazione e, nel contempo, di elevata affidabilità ed efficienza funzionale.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una maniglia per una porta di un veicolo provvista di almeno una serratura elettrica, la maniglia comprendendo una struttura atta ad essere accoppiata alla porta, ed almeno un dispositivo per il comando manuale della detta serratura elettrica portato dalla detta struttura; il dispositivo comprendendo un interruttore a pulsante, e mezzi di azionamento manuale dell'interruttore stesso, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di azionamento manuale comprendono un unico corpo di commutazione a bilanciere presentante una prima porzione atta ad agire direttamente sul detto

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BMI)

interruttore a pulsante, e mezzi di accoppiamento a cerniera per collegare una seconda porzione intermedia del detto corpo di commutazione alla detta struttura in maniera girevole attorno ad un asse di cerniera; mezzi elastici essendo previsti per mantenere il detto corpo di commutazione in una posizione ruotata di riposo, in cui la detta prima porzione è distanziata dal detto interruttore a pulsante.

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

la figura 1 è una vista frontale, con parti asportate per chiarezza, di una preferita forma di attuazione della maniglia secondo la presente invenzione accoppiata ad una porta per un veicolo, parzialmente illustrata;

la figura 2 è una vista secondo la freccia A della figura 1 con parti asportate per chiarezza;

la figura 3 è una sezione, in scala ingrandita, secondo la linea III-III della figura 2; e

la figura 4 è una sezione, in scala ingrandita, secondo la linea IV-IV della figura 2.

Nelle figure 1 e 3, con 1 è indicato, nel suo complesso, una porta per un veicolo, una cui scocca 2 comprende una porzione 3 cava definente una cavità 4

(figura 3). La cavità 4 comunica con l'esterno attraverso una prima apertura 5, e con l'interno della porta 1 attraverso una seconda apertura 6 allungata.

Alla porta 1 è accoppiata, in modo noto e non descritto in dettaglio, una maniglia 8 comprendente una struttura 9, una cui porzione svasata cava 10 si estende all'interno della cavità 4 attraverso l'apertura 5, ed una cui porzione perimetrale 11 a flangia si estende all'esterno della scocca 2 a chiusura del vano delimitato dalle porzioni 3 e 10.

La porzione 10 comprende una parete 12 piana laterale, la quale è affacciata alla porzione della scocca 2 provvista dell'apertura 6, è, a sua volta, provvista di una apertura allungata 13, e costituisce parte di un dispositivo 14 per il comando di una serratura elettrica, nota e non illustrata, della porta 1.

Sempre con riferimento alle figure allegate, il dispositivo 14 comprende un interruttore 15 a pulsante, di per sé noto, il quale è disposto, in uso, all'interno della porta 1 e presenta un proprio asse 16 ortogonale alla parete 12. L'interruttore 15 è supportato da una staffa 18 che è integrale alla parete 12, si stende all'interno della porta 1 attraverso l'apertura 6, e definisce una sede 19 di alloggiamento

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BM)

a scatto per l'interruttore 15, il quale viene fatto scattare all'interno della sede 19 stessa attraverso una apertura 20 laterale della sede 19. All'interno della sede 19, l'interruttore 15 è mantenuto in posizione fissa da una coppia di perni 22 paralleli (figure 1 e 2), i quali si estendono all'interno della sede 19 ortogonalmente all'asse 16, ed impegnano, ciascuno, un relativo foro 23 passante ricavato nell'interruttore 15.

Con riferimento alle figure 1 e 2, l'interruttore 15 è commutabile manualmente dall'esterno della struttura 9 tramite un corpo allungato 24 a bilanciere, il quale è realizzato in un sol pezzo, preferibilmente di materiale plastico stampato, e comprende due porzioni terminali opposte, indicate con 25 e 26, delle quali la porzione 25 si estende a sostanziale chiusura dell'apertura 13, mentre la porzione 26 è atta a cooperare direttamente in battuta con un elemento 27 mobile dell'interruttore 15. Il corpo allungato 24 comprende, inoltre, una porzione 28 intermedia, la quale è incernierata ad una porzione della parete 12 estendentesi tra la staffa 18 e l'apertura 13 per ruotare attorno ad un asse 29 di cerniera parallelo alla parete 12 ed ortogonale all'asse 16. In particolare, la parete 12 porta integrali una coppia di

appendici 31 elastiche a piastra, le quali si stendono ortogonalmente alla parete 12 all'interno della porta 1 attraverso l'apertura 6 in posizioni fra loro affacciate per definire una forcella 32, e sono provviste di rispettivi fori 33 passanti (figura 2) coassiali all'asse 29. La porzione intermedia 28 si estende all'interno della forcella 32 e porta integrali una coppia di perni 35 esterni fra loro contrapposti e coassiali all'asse 29, i quali sono delimitati da rispettive superfici assiali 36 convergenti l'una verso l'altra e verso la parete 12 (figura 3). Durante l'accoppiamento della porzione intermedia 28 alla forcella 32, le superfici 36 cooperano a strisciamento con rispettive superfici inclinate di invito delimitanti internamente le estremità libere delle appendici 31 per produrre una leggera inflessione delle appendici 31 stesse e consentire a ciascuno dei perni 35 di scattare all'interno del relativo foro 33.

Ancora con riferimento alle figure 2 e 3, il corpo 24 è mantenuto in una sua posizione di riposo, nella quale la sua porzione 26 è distanziata dall'elemento mobile 27 dell'interruttore 15 da una molla 36 di torsione a filo del tipo a spillo disposta all'interno della porzione intermedia 28. La molla 36 presenta una

propria porzione centrale 37 avvolta su di una coppia di perni 38 estendentisi coassialmente all'asse 29 all'interno della porzione intermedia 28, e due bracci terminali contrapposti cooperanti in battuta uno con la porzione 25 e, l'altro, con un riscontro fisso 39 integrale alla parete 12. Il riscontro 39 definisce, inoltre, un arresto angolare atto a limitare la rotazione del corpo 24 attorno all'asse 29 quando il corpo 24 stesso è girevole sotto la spinta esercitata dall'utente.

Secondo quanto illustrato nelle figure 1, 3 e 4, l'apertura 14 è esternamente chiusa da una guarnizione 40 di tenuta in materiale elastomerico, la quale si estende da banda opposta della parete 12 rispetto al corpo 24, e comprende due risalti contrapposti (figure 3 e 4), indicati con 41 e 42, dei quali il risalto 41 sporge verso l'esterno. Il risalto 42 impegna, invece, con gioco l'apertura 13 ed è disposto in battuta contro la porzione 25 del corpo 24.

Sempre con riferimento alle figure 1, 3 e 4, la guarnizione 40 comprende, inoltre, una porzione 43 sostanzialmente piana estendentesi a contatto di una superficie esterna della parete 12, ed è mantenuta a contatto della superficie stessa da una pluralità di appendici 44 integrali alla guarnizione 40, ed

CERBARO Elena
iscrizione Albo nr 426/BM

impegnanti rispettive asole 45 ricavate nella parete 12 per scattare oltre la parete 12 stessa.

In uso, partendo dalla condizione in cui il corpo 24 è mantenuto dalla molla 36 nella sua posizione di riposo, ed esercitando sul risalto 41 una azione di spinta tale da deformare elasticamente la guarnizione 40 e da vincere l'azione antagonista esercitata della molla 36 risulta possibile ruotare progressivamente il corpo 24 attorno all'asse 29 portandolo in una sua posizione avanzata di commutazione dell'interruttore 15.

Da quanto precede appare evidente che, rispetto alle soluzioni note, la maniglia 8 descritta risulta essere estremamente semplice dal punto di vista realizzativo e richiede tempi di assemblaggio estremamente ridotti e pertanto costi realizzativi contenuti. Quanto appena esposto deriva essenzialmente dal fatto che gli stessi componenti della serratura 8 risultano essere costruttivamente semplici e l'assemblaggio della serratura 8 viene effettuato semplicemente calzando la porzione 37 della molla 36 sui perni 38 del corpo 24 e collegando, successivamente, a scatto l'assieme corpo-molla formato alla struttura 9 spingendo la porzione 28 del corpo tra i bracci della forcella 32 dopo aver accoppiato, sempre

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

a scatto, l'interruttore 15 alla staffa 18 e la guarnizione 40 alla struttura 9.

Il particolare accoppiamento della guarnizione 40 alla struttura 9 consente di chiudere a tenuta di fluido l'apertura 13 della struttura 9, attraverso la quale l'interno della porta 1 comunica con l'esterno e di realizzare, quindi, un dispositivo di comando praticamente insensibile agli agenti esterni.

La particolare geometria della guarnizione 40 e, in particolare, la presenza del risalto, consente poi all'utente una rapida individuazione della zona su cui premere per comandare la serratura 8.

Da quanto precede appare, infine, evidente che alla maniglia 8 descritta possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione. In particolare, alla parete 12 possono essere associati due dispositivi 15, ciascuno dei quali atto a comandare una relativa serratura. Tale soluzione trova vantaggiosa applicazione nei casi in cui la porta 1 è provvista di due serrature elettriche, di cui una interposta tra la scocca 2 della porta 1 ed il telaio del veicolo e, l'altra, tra la scocca 2 ed un cristallo della porta 1 stessa.

Inoltre, il corpo 24 potrebbe presentare una forma

diversa da quella descritta ed illustrata a titolo di esempio, e potrebbe essere mantenuto nella sua posizione di riposo da elementi elastici diversi da quello indicato e, ad esempio, da appendici elastiche integrali o accoppiate al corpo 24.

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

1.- Maniglia (8) per una porta (1) di un veicolo provvista di almeno una serratura elettrica, la maniglia (8) comprendendo una struttura (9) atta ad essere accoppiata alla porta (1), ed almeno un dispositivo (14) per il comando manuale della detta serratura elettrica portato dalla detta struttura (9); il dispositivo (14) comprendendo un interruttore (15) a pulsante, e mezzi (24,40) di azionamento manuale dell'interruttore (15) stesso, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi (24,36) di azionamento manuale comprendono un unico corpo (24) di commutazione a bilanciere presentante una prima porzione (26) atta ad agire direttamente sul detto interruttore (15) a pulsante, e mezzi di accoppiamento a cerniera (31,35) per collegare una seconda porzione intermedia (28) del detto corpo (24) di commutazione alla detta struttura (9) in maniera girevole attorno ad un asse (29) di cerniera; mezzi elastici (36) essendo previsti per mantenere il detto corpo (24) di commutazione in una posizione ruotata di riposo, in cui la detta prima porzione (26) è distanziata dal detto interruttore (15) a pulsante.

2.- Maniglia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il detto corpo (24) di

commutazione è realizzato in un sol pezzo in materiale plastico.

3.- Maniglia secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi elastici (36) sono distinti dal detto corpo (24) di commutazione, e sono portati dal corpo (24) di commutazione stesso.

4.- Maniglia secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi elastici comprendono una molla (36) di torsione a filo.

5.- Maniglia secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di accoppiamento a cerniera (31,35) sono mezzi di collegamento a scatto.

6.- Maniglia secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di accoppiamento a cerniera (31,35) comprendono almeno un perno (35) coassiale a detto asse (29) portato da una tra la detta struttura (9) e la detta seconda porzione intermedia (28), ed una sede cilindrica (33) di ritenzione portata dall'altra tra la detta struttura (9) e la detta seconda porzione intermedia (28); mezzi di invito (36) essendo previsti per consentire al perno (35) di scattare all'interno della detta sede cilindrica (33).

7.- Maniglia secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di invito comprendono almeno una superficie (36) sostanzialmente piana portata da uno tra il detto perno (35) e la detta struttura (9) e formante un angolo diverso da 90° con il detto asse (29).

8.- Maniglia secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi (22,23) di collegamento del detto interruttore (15) a pulsante alla detta struttura (9); i detti mezzi (22,23) di collegamento comprendendo almeno una sede (23) di alloggiamento portata da uno tra la detta struttura (9) ed il detto interruttore (15) a pulsante, ed almeno un risalto (22) portato dall'altro tra la detta struttura (9) ed il detto interruttore (15) a pulsante ed impegnante positivamente la detta sede (23) di alloggiamento per impedire spostamenti del detto interruttore (15) rispetto alla detta struttura (9) in almeno una direzione (16) ortogonale al detto asse (29) di cerniera; mezzi di ritenzione a scatto (18) essendo previsti per mantenere il detto risalto (22) in impegno alla detta sede (23) di alloggiamento.

9.- Maniglia secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che

la detta struttura (9) comprende almeno una apertura (13) ricavata in corrispondenza di una terza porzione (25) del detto corpo allungato (24); i detti mezzi di azionamento manuale comprendendo, inoltre, una guarnizione (40) elasticamente deformabile disposta a chiusura della detta apertura (13) ed almeno parzialmente in battuta contro la detta terza porzione (25) del detto corpo allungato (24).

10.- Maniglia secondo la rivendicazione 9, caratterizzata dal fatto che la detta guarnizione (40) presenta almeno una porzione (43) disposta a contatto di una superficie esterna della detta struttura (12), e mezzi di ritenzione (44) essendo previsti per mantenere la detta porzione (43) a contatto della detta superficie esterna.

11.- Maniglia secondo la rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di ritenzione comprendono una pluralità di risalti (44) elasticamente deformabili integrali alla detta guarnizione (40) ed inseriti in rispettive aperture (45) della struttura (9) per scattare oltre la struttura (9) stessa.

12.- Maniglia per una porta di un veicolo, sostanzialmente come descritta con riferimento alle figure allegate.

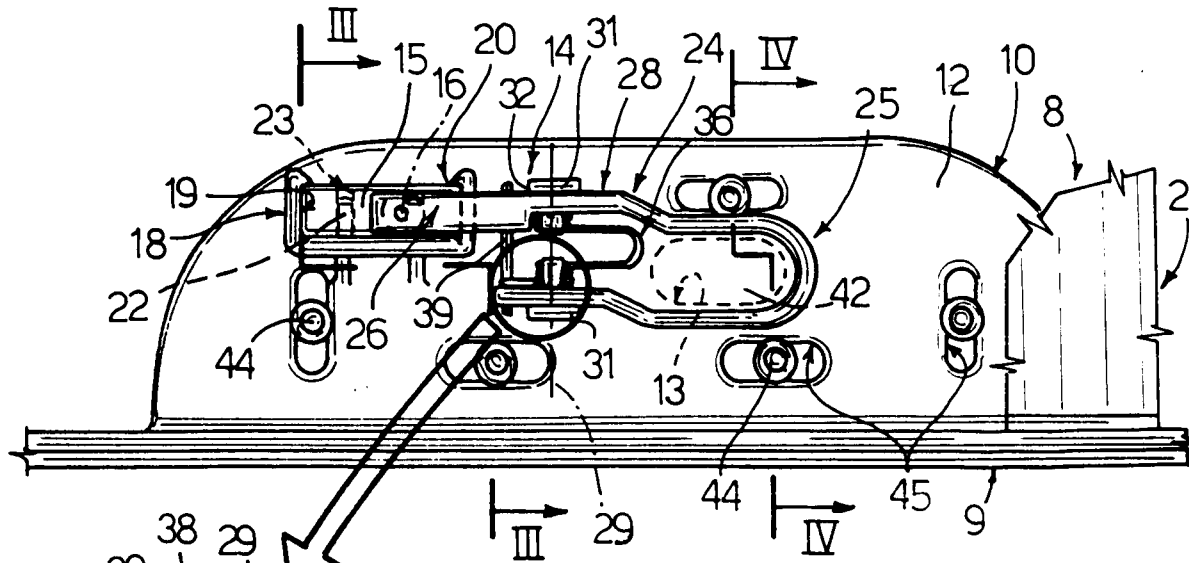


Fig. 2

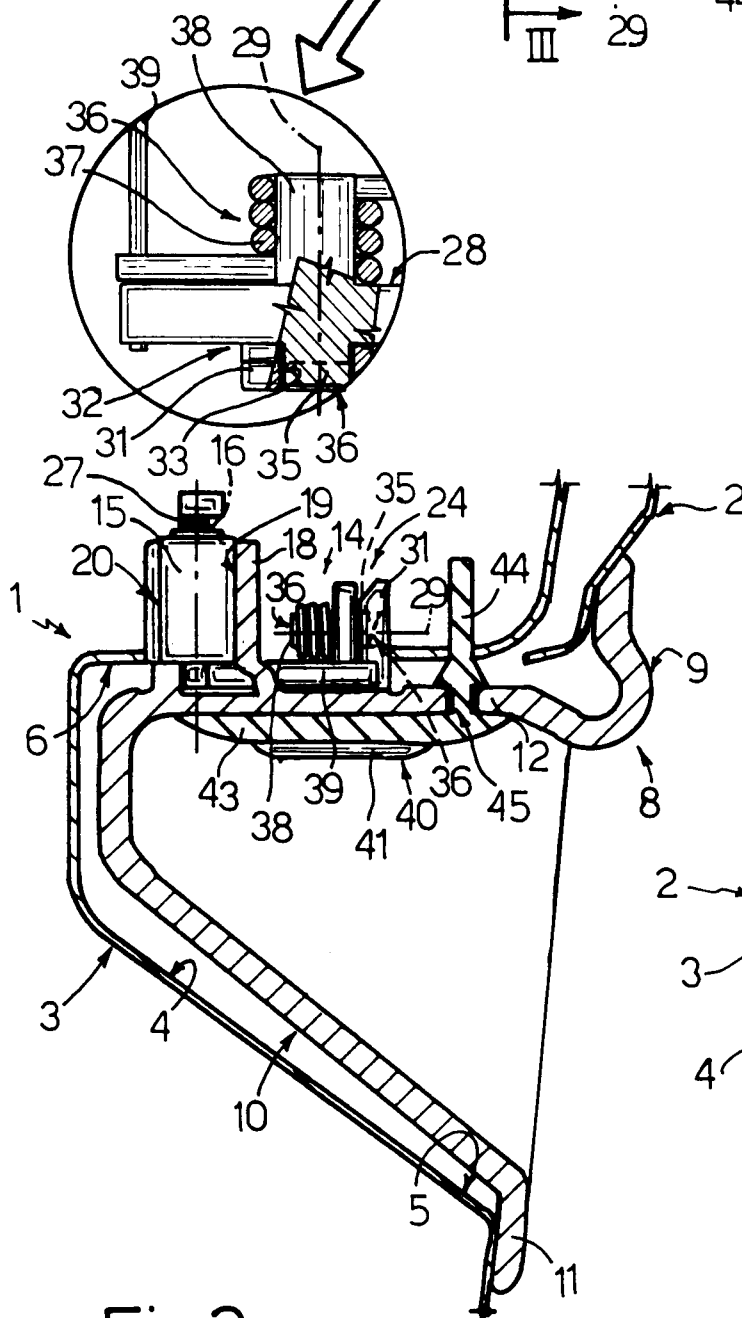


Fig. 3

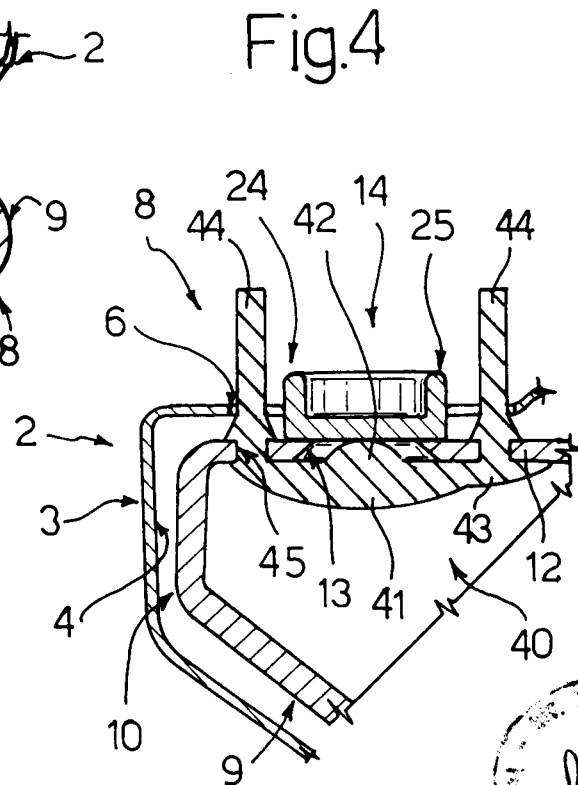


Fig. 4

p.i.: VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

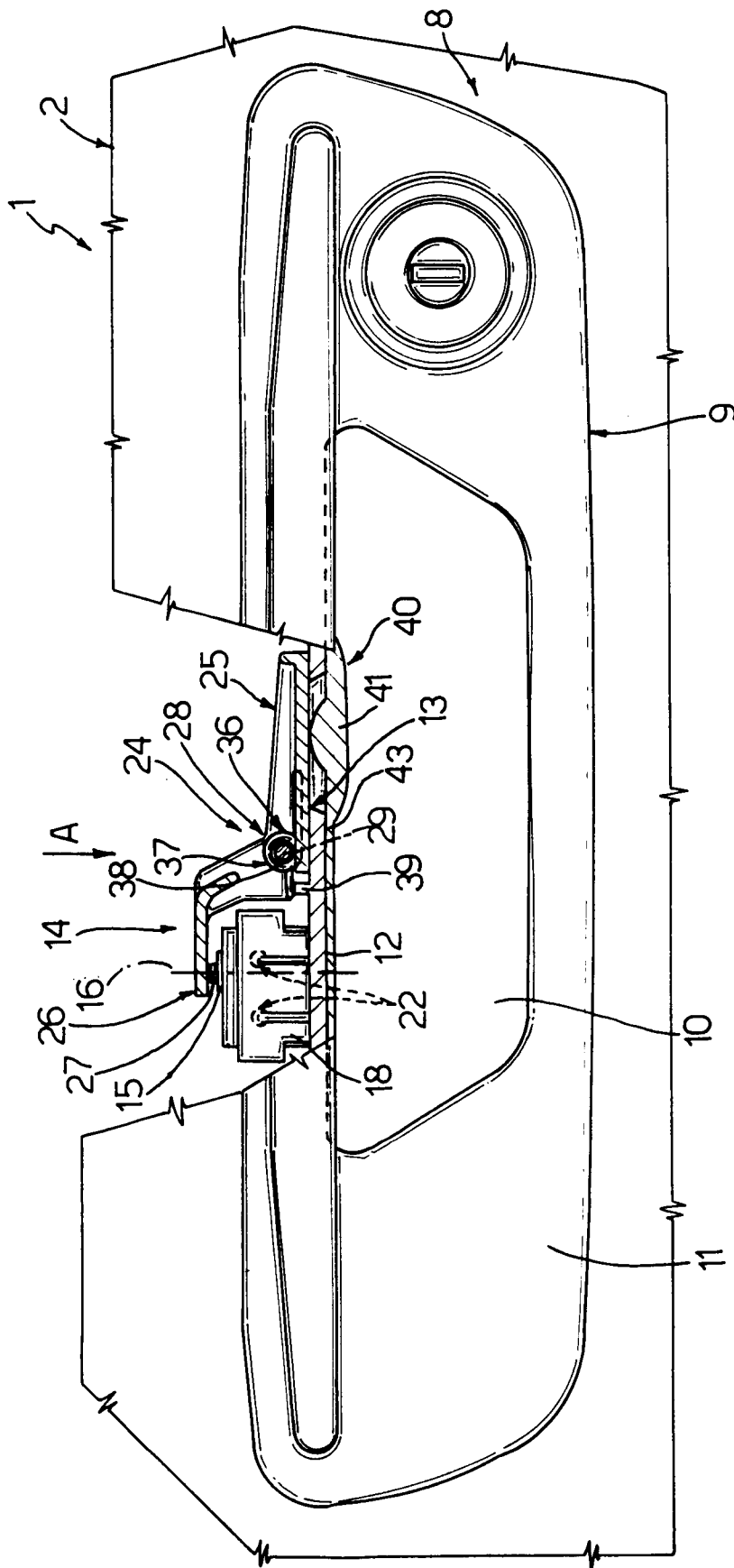


Fig. 1



p.i.: VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 420/BM)