



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102015000080639
Data Deposito	04/12/2015
Data Pubblicazione	04/06/2017

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	D	3	18

Titolo

Cerniera a scomparsa

“Cerniera a scomparsa”**DESCRIZIONE**Settore tecnico dell'invenzione

La presente invenzione riguarda una cerniera a scomparsa, del tipo utilizzabile per articolare un'anta mobile ad un telaio fisso.

In particolare, la presente invenzione si riferisce ad una cerniera a scomparsa vantaggiosamente utilizzabile per articolare l'anta di una porta al corrispondente telaio.

Arte nota

Sono note dallo stato dell'arte cerniere a scomparsa – anche dette cerniere invisibili – che consentono di articolare l'anta di una porta al telaio della porta stessa in modo che l'anta della porta possa ruotare di 180° rispetto al telaio e che non sono visibili dall'esterno una volta che la porta è chiusa.

Cerniere a scomparsa del tipo sopra indicato sono note, ad esempio, dai brevetti statunitensi US 1 484 093 e US 1 688 996.

Con riferimento anche alla Figure 1a e 1b, in linea generale una cerniera a scomparsa 101 di tipo noto comprende un primo corpo di cerniera 103, atto ad essere inserito in una corrispondente cavità 107 di un telaio di porta 111, ed un secondo corpo di cerniera 105, atto ad essere inserito in una corrispondente cavità 109 di un'anta di porta 113.

Il primo corpo di cerniera 103 ed il secondo corpo di cerniera 105 sono collegati tra loro mediante un primo braccio di cerniera 115 ed un secondo braccio di cerniera 117 che sono collegati tra loro in modo girevole mediante un perno di articolazione 119. Una prima estremità 115a del primo braccio di cerniera 115 è collegata in modo girevole ad un perno di rotazione 121 che è montato fisso sul primo corpo di cerniera 103 e la seconda estremità 115b del primo braccio di cerniera 115 è collegata in modo girevole ad un perno di scorrimento 125 che a sua volta è montato scorrevole all'interno di una scanalatura di guida 129 ricavata nel secondo corpo di cerniera 105. Corrispondentemente, una prima estremità 117a del secondo braccio di cerniera 117 è collegata in modo girevole ad un perno di rotazione 123 che è montato fisso sul secondo corpo di cerniera 105 e la seconda estremità 117b del secondo braccio di cerniera 117 è collegata in modo girevole ad un perno di scorrimento 127 che a sua volta è montato scorrevole all'interno di una scanalatura di guida 131 ricavata nel primo corpo di cerniera 103.

Le scanalature di guida 129, 131 possono essere rettilinee (come nell'esempio rappresentato nelle Figure 1a – 1b), oppure curvilinee. Come ben visibile dalla Figura 1a, dette scanalature di guida 129, 131 sono specularmente simmetriche rispetto ad un piano P

che passa per il perno di articolazione 119 e che è perpendicolare alle superfici allineate del telaio di porta 111 e dell'anta di porta 113 quando la porta è chiusa.

Grazie alla struttura della cerniera a scomparsa sopra descritta, l'anta della porta può effettuare un movimento di roto-traslazione che consente l'apertura senza interferenze di detta anta di porta fino a 180° rispetto al telaio della porta stessa.

Tuttavia, tale soluzione non è priva di inconvenienti. In particolare, le cerniere a scomparsa di tipo noto si prestano ad essere utilizzate con vantaggio nel caso di applicazione a porte da interno, ma non possono essere altrettanto vantaggiosamente applicate a porte da esterno.

Nel caso delle porte da esterno, infatti, occorre considerare che è necessario prevedere una o più guarnizioni disposte attorno al profilo della porta sull'anta della porta e/o sul telaio della porta in corrispondenza di apposite battute. Dette guarnizioni hanno lo scopo di provvedere ad una efficace coibentazione termica ed acustica e di fornire permeabilità all'aria e allo stesso tempo impermeabilità a acqua e umidità. Per poter garantire il raggiungimento degli scopi summenzionati, dette guarnizioni devono essere opportunamente compresse e, conseguentemente, deformate quando la porta è chiusa.

Nel caso delle cerniere a scomparsa di tipo noto, come raffigurate nelle Figure 1a e 1b, il movimento di roto-traslazione dell'anta della porta rispetto al telaio è uniforme e costante.

Come prima conseguenza, nella parte iniziale del movimento di apertura della porta, l'anta della porta non si discosta sufficientemente dal telaio e la battuta che porta la guarnizione sull'anta della porta potrebbe interferire con il telaio della porta, e viceversa.

Come seconda e più grave conseguenza, nella parte terminale del movimento di chiusura della porta, l'anta della porta si muove in una direzione che è sostanzialmente parallela alla superficie del telaio della porta e non è possibile quindi applicare la adeguata compressione alle guarnizioni della porta stessa.

Scopo principale della presente invenzione è quindi quello di fornire una cerniera a scomparsa migliorata, che consenta di superare le limitazioni delle cerniere di tipo noto.

In particolare, scopo principale della presente invenzione è quello di fornire una cerniera a scomparsa migliorata che, se applicata ad una porta che prevede una o più guarnizioni fra l'anta della porta ed il suo telaio, consenta di tenere in conto la necessità di alloggiare e di comprimere e deformare correttamente dette una o più guarnizioni.

Questo ed altri scopi sono raggiunti dalla cerniera a scomparsa secondo l'invenzione, come rivendicata nelle unite rivendicazioni.

Esposizione sintetica dell'invenzione

Una cerniera a scomparsa secondo l'invenzione comprende un primo corpo di cerniera, atto ad essere fissato ad un telaio di porta, un secondo corpo di cerniera, atto ad essere fissato ad un'anta di porta, ed una coppia di bracci di cerniera che sono collegati tra loro in modo girevole mediante un perno di articolazione; il primo braccio di cerniera è girevolmente collegato ad un'estremità ad un perno di rotazione che è montato fisso sul primo corpo di cerniera e all'estremità opposta ad un perno di scorrimento che a sua volta è montato scorrevole all'interno di una o più scanalature di guida ricavate nel secondo corpo di cerniera e il secondo braccio di cerniera è girevolmente collegato ad un'estremità ad un perno di rotazione che è montato fisso sul secondo corpo di cerniera e all'estremità opposta ad un perno di scorrimento che a sua volta è montato scorrevole all'interno di una o più scanalature di guida ricavate nel primo corpo di cerniera.

Secondo l'invenzione, la scanalatura di guida prevista nel primo corpo di cerniera e la scanalatura di guida prevista nel secondo corpo di cerniera sono curvilinee e non sono specularmente simmetriche rispetto ad un piano che passa per l'asse di articolazione fra i due bracci di cerniera ed è perpendicolare alle superfici allineate del telaio della porta e dell'anta della porta quando la porta è chiusa.

Al contrario, dette scanalature di guida sono realizzate in modo tale che la scanalature di guida in uno di detti corpi di cerniera sia curvilinea ed abbia la concavità rivolta verso l'asse di articolazione fra i due bracci di cerniera e la scanalatura di guida nell'altro di detti corpi di cerniera sia curvilinea ed abbia la concavità rivolta in direzione opposta all'asse di articolazione fra i due bracci di cerniera, cioè la convessità rivolta verso detto asse di articolazione.

Preferibilmente, la scanalatura di guida prevista nel corpo di cerniera fissato all'anta della porta presenta la forma di un arco con la concavità rivolta verso l'asse di articolazione fra i due bracci di cerniera e la scanalatura di guida prevista nel corpo di cerniera fissato al telaio della porta presenta la forma di un arco con la convessità rivolta verso l'asse di articolazione fra i due bracci di cerniera.

Grazie alla configurazione asimmetrica delle scanalature di guida della cerniera secondo l'invenzione, è possibile ottenere un movimento di roto-traslazione dell'anta della porta rispetto al telaio della porta non uniforme: lungo il percorso di apertura / chiusura dell'anta di porta è possibile ottenere alcuni tratti in cui il movimento è principalmente – o addirittura sostanzialmente – traslatorio e altri tratti in cui il movimento è principalmente – o addirittura sostanzialmente – rotatorio.

In particolare, nel caso di applicazioni a porte che prevedono l'impiego di guarnizioni fra

il telaio della porta e l'anta della porta, grazie alla struttura della cerniera secondo l'invenzione sarà possibile ottenere che nella parte iniziale del movimento di apertura della porta e quindi, rispettivamente, nella parte terminale del movimento di chiusura della porta stessa, il movimento dell'anta della porta sia un movimento principalmente – o
 5 addirittura sostanzialmente – di traslazione in una direzione sostanzialmente perpendicolare al piano del telaio della porta stessa.

Grazie a tale accorgimento, in fase di apertura l'anta della porta potrà ruotare rispetto al telaio senza interferenze nonostante la presenza delle battute che alloggiavano le guarnizioni. Inoltre, grazie a tale accorgimento sarà possibile consentire l'apertura dell'anta della porta
 10 di 180° senza che vi sia una interferenza fra gli elementi della cerniera e la battuta che porta la guarnizione, come invece si verificherebbe con le soluzioni di tipo noto.

Sempre grazie a tale accorgimento, in fase di chiusura le guarnizioni potranno essere adeguatamente compresse e deformate.

Breve descrizione dei disegni

15 Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione dettagliata di una forma di realizzazione preferita dell'invenzione stessa, fornita nel seguito a titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, in cui:

- le Figure 1a – 1b sono viste in sezione trasversale che rappresentano un esempio di
 20 cerniera a scomparsa secondo tecnica nota, illustrata in due diverse configurazioni;
- la Figura 2 è una vista in prospettiva che rappresenta una cerniera a scomparsa secondo una forma preferita di realizzazione dell'invenzione;
- le Figure 3a – 3d sono viste in sezione trasversale secondo la linea III – III della cerniera a scomparsa di Figura 2, illustrata in quattro diverse configurazioni.

Descrizione dettagliata di una forma di realizzazione dell'invenzione

25 Nel seguito si farà riferimento ad una forma preferita di realizzazione dell'invenzione, che è relativa alla applicazione ad una porta da esterno. Tuttavia, l'invenzione non deve essere considerata come limitata a questa sola applicazione.

Con riferimento inizialmente alla Figura 2, è illustrata una cerniera a scomparsa secondo
 30 l'invenzione, indicata nel suo complesso dal riferimento numerico 1.

Detta cerniera a scomparsa 1 comprende un primo corpo di cerniera 3, atto ad essere fissato al telaio di porta fisso (non illustrato in Figura 2 per motivi di chiarezza) ed un secondo corpo di cerniera 5, atto ad essere fissato all'anta di porta mobile (non illustrata in Figura 2 per motivi di chiarezza). Il primo corpo di cerniera 3 ed il secondo corpo di

cerniera 5 sono provvisti di rispettivi fori 4, 6 per il passaggio di mezzi di fissaggio per il fissaggio al telaio di porta e, rispettivamente, all'anta di porta, quali ad esempio viti, chiodi e simili.

Il primo corpo di cerniera 3 ed il secondo corpo di cerniera 5 sono collegati tra loro mediante un primo braccio di cerniera 15 ed un secondo braccio di cerniera 17 che sono collegati tra loro in modo girevole mediante un perno di articolazione 19, che definisce un asse di articolazione di detti bracci di cerniera 15, 17.

Il materiale e la geometria dei bracci di cerniera 15, 17 sono vantaggiosamente scelti in modo da poter sostenere il carico connesso al peso di una porta da esterno, significativamente superiore a quello delle porte da interno.

In particolare nella forma di realizzazione illustrata, il primo braccio 15 ha una forma sostanzialmente ad "H", con i bracci laterali verticali che si estendono per tutta l'altezza dei corpi di cerniera 3, 5 ed un braccio centrale orizzontale; per contro, il secondo braccio 17 si estende per tutta l'altezza dei corpi di cerniera 3, 5 e presenta una finestra centrale per il passaggio del braccio centrale orizzontale del primo braccio 15 e per la sua rotazione.

La struttura ed il funzionamento dei bracci di cerniera 15, 17 – ed in generale della cerniera I secondo l'invenzione – è illustrato nel seguito con riferimento alle Figure 3a – 3d, in cui la cerniera è illustrata applicata ad una porta da esterno che comprende un telaio di porta 11 fissato ad una parete 10 ed un'anta di porta 13 mobile ad esso associata.

La sequenza dalla Figura 3a alla Figura 3d illustra la sequenza di apertura della porta da una configurazione di porta chiusa (Figura 3a) ad una configurazione di porta completamente aperta (Figura 3d), con l'anta di porta 13 ruotata di 180° gradi rispetto al telaio di porta. La sequenza di chiusura della porta avviene secondo la sequenza inversa, cioè dalla configurazione di Figura 3d alla configurazione di Figura 3a.

Al fine di garantire una corretta coibentazione termica, la porta da esterno è provvista di apposite guarnizioni che si estendono lungo il profilo della porta stessa. Una prima guarnizione 12 è montata sul telaio di porta 11 e a tale scopo detto telaio di porta 11 prevede – sul lato verso l'interno – una cornice sporgente 11a che fa da battuta per l'anta di porta 13 e detta prima guarnizione 12 è montata sulla faccia di detta cornice sporgente 11a rivolta verso l'anta di porta 13. Una seconda guarnizione 14 è montata sull'anta di porta 13 e a tale scopo detta anta di porta 13 prevede – sul lato verso l'esterno – una cornice sporgente 13a che fa da battuta per il telaio di porta 11 e detta seconda guarnizione 14 è montata sulla faccia di detta cornice sporgente 13a rivolta verso il telaio di porta 11.

Quando la porta è chiusa (si veda Figura 3a), l'anta di porta 13 va a battuta contro la cornice 11a del telaio di porta 11 e la cornice 13a dell'anta di porta 13 va a battuta contro il telaio di porta 11 e le guarnizioni 12, 14 sono compresse fra detta anta di porta e detto telaio di porta e, di conseguenza, sono opportunamente deformate; in tal modo è possibile
5 garantire una corretta coibentazione termica ed acustica, nonché una corretta permeabilità all'aria e impermeabilità a acqua e umidità.

L'anta di porta 13 è articolata al telaio di porta 11 mediante una o più cerniere a scomparsa 1 secondo l'invenzione.

Grazie alla presenza di cerniere a scomparsa, l'anta di porta 13 può ruotare di 180°
10 rispetto al telaio di porta 11 (si veda Figura 3d) e quando la porta è chiusa (si veda Figura 3a) nessun elemento delle cerniere è visibile dall'esterno.

Come mostrato in dettaglio nelle Figure 3a – 3d, il primo corpo di cerniera 3 ed il secondo corpo di cerniera 5 sono collegati tra loro mediante un primo braccio di cerniera 15 ed un secondo braccio di cerniera 17 che sono collegati tra loro in modo girevole mediante un
15 perno di articolazione 19, che definisce un asse di articolazione di detti bracci di cerniera 15, 17.

Una prima estremità 15a del primo braccio di cerniera 15 è collegata in modo girevole ad un perno di rotazione 21 che è montato fisso sul primo corpo di cerniera 3 e la seconda estremità 15b del primo braccio di cerniera 15 è collegata in modo girevole ad un perno di
20 scorrimento 25 le cui estremità sono montate scorrevoli all'interno di una coppia di scanalature di guida 29 ricavate nella parete inferiore e nella parete superiore del secondo corpo di cerniera 5 (di cui solo quella ricavata nella parete inferiore visibile nelle Figure) .
Corrispondentemente, una prima estremità 17a del secondo braccio di cerniera 17 è collegata in modo girevole ad un perno di rotazione 23 che è montato fisso sul secondo
25 corpo di cerniera 5 e la seconda estremità 17b del secondo braccio di cerniera 17 è collegata in modo girevole ad un perno di scorrimento 27 le cui estremità sono montate scorrevoli all'interno di una coppia di scanalature di guida 31 ricavate nella parete inferiore e nella parete superiore del primo corpo di cerniera 3 (di cui solo quella ricavata nella parete inferiore visibile nelle Figure).

Grazie alla presenza delle scanalature di guida 29, 31 ed alla possibilità per le estremità
30 dei bracci di cerniera 15, 17 di scorrere all'interno di dette scanalature di guida, si ottiene un movimento di roto-traslazione dell'anta di porta 13 collegata mediante la cerniera 1 al telaio di porta 11 che consente l'apertura e la chiusura della porta.

Secondo l'invenzione, le scanalature di guida 29, 31 del primo e del secondo corpo di

cerniera 3, 5 sono curvilinee e non sono specularmente simmetriche rispetto ad un piano che passa per il perno di articolazione 19 ed è perpendicolare alle superfici allineate del telaio di porta 11 e dell'anta di porta 13 quando la porta è chiusa.

Al contrario, secondo l'invenzione, le scanalature di guida di uno dei corpi di cerniera sono curvilinee con concavità rivolta verso l'asse di articolazione della cerniera, mentre le scanalature di guida dell'altro corpo di cerniera sono curvilinee con convessità rivolta verso l'asse di articolazione della cerniera.

In particolare, con riferimento alla forma di realizzazione illustrata nelle Figure 3a – 3d, le scanalature di guida 31 del secondo corpo di cerniera sono curvilinee ed hanno la loro concavità rivolta verso l'asse di articolazione 19 della cerniera 1, mentre le scanalature di guida 29 del primo corpo di cerniera sono curvilinee ed hanno convessità rivolta verso l'asse di articolazione 19 della cerniera 1.

Nella forma di realizzazione preferita dell'invenzione illustrata nelle Figure 3a – 3d, le scanalature di guida 29, 31 hanno sostanzialmente forma di arco di cerchio. È tuttavia possibile che le scanalature di guida 29, 31 abbiano una forma curvilinea diversa e più complessa.

Nella forma di realizzazione preferita dell'invenzione illustrata nelle Figure 3a – 3d, le scanalature di guida 29, 31 hanno sostanzialmente il medesimo raggio di curvatura e la medesima estensione e differiscono unicamente per l'orientamento della loro concavità / convessità rispetto al perno di articolazione 19 della cerniera. È tuttavia possibile che le scanalature di guida 29, 31 abbiano raggi di curvatura diversi le une dalle altre e/o estensioni diverse le une dalle altre.

Inoltre, benché forma di realizzazione preferita dell'invenzione illustrata nelle Figure 3a – 3d ciascun corpo di cerniera presenti una coppia di scanalature di guida, ricavate rispettivamente sulla parete inferiore e sulla parete superiore di detti corpi di cerniera, è anche possibile che sia prevista una sola scanalatura di guida per ciascun corpo di cerniera.

Grazie alla configurazione asimmetrica delle scanalature di guida 29, 31 dei corpi di cerniera 3, 5 della cerniera secondo l'invenzione, il movimento di roto-traslazione dell'anta di porta 13 rispetto al telaio di porta 11 non è uniforme. Al contrario, è possibile ottenere un movimento dell'anta di porta che per alcuni tratti è principalmente o puramente traslatorio, con rotazione scarsa o nulla, e che per altri tratti è principalmente o puramente rotatorio, con traslazione scarsa o nulla.

In particolare, con la configurazione illustrata nelle Figure, durante il movimento di

apertura della porta partendo dalla configurazione con la porta chiusa (Figura 3a) si otterrà inizialmente un movimento principalmente traslatorio dell'anta di porta 13 in direzione perpendicolare al piano del telaio di porta 11 (freccia F), con scarsa rotazione (Figura 3b).

Come visibile in Figura 3b, grazie a questo movimento sostanzialmente traslatorio, l'anta di porta 13 si discosterà sufficientemente dal telaio di porta 11 per consentire la successiva rotazione di detta anta di porta 13 senza che la cornice sporgente 13a dell'anta di porta che porta la seconda guarnizione 14 interferisca con il telaio di porta 11 o che detta anta di porta 13 interferisca con la cornice sporgente 11a del telaio di porta 11 che porta la prima guarnizione 12 (Figura 3c).

Nella fase terminale del movimento di apertura della porta, si otterrà invece un movimento principalmente rotatorio dell'anta di porta 13, fino a portare detta anta di porta 13 in posizione completamente aperta, a 180° rispetto al telaio di porta 11 (Figura 3d).

Inversamente, durante il movimento di chiusura della porta si avrà inizialmente un movimento principalmente rotatorio dell'anta di porta 13 (dalla configurazione di Figura 3d a quella di Figura 3c e poi a quella di Figura 3b).

Per contro, nell'ultima fase del movimento di chiusura si avrà un movimento principalmente traslatorio dell'anta di porta 13 in direzione perpendicolare al piano del telaio di porta 11 (dalla configurazione di Figura 3b a quella di Figura 3a), grazie al quale le guarnizioni 12, 14 verranno correttamente compresse e deformate.

Sarà pertanto evidente al tecnico del settore che la cerniera a scomparsa secondo l'invenzione, come sopra descritta, consente di raggiungere efficacemente gli scopi prefissati.

Sarà inoltre evidente al tecnico del settore che, rispetto a quanto qui sopra descritto, la cerniera a scomparsa secondo l'invenzione è suscettibile di numerose modifiche e varianti, senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione come definito dalle rivendicazioni allegate.

In particolare, benché la cerniera a scomparsa secondo l'invenzione sia vantaggiosamente applicabile a porte da esterno, non per questo l'invenzione deve essere considerata come limitata a tale applicazione.

Al contrario, l'invenzione potrebbe essere applicata ad altri casi in cui siano previste una o più guarnizioni fra un'anta mobile ed il corrispondente telaio (si pensi ad esempio all'anta di un frigorifero).

Più in generale, l'invenzione potrebbe essere vantaggiosamente applicata a tutti quei casi in cui sia preferibile avere un movimento di roto-traslazione dell'anta mobile rispetto al

P4329IT00

telaio non uniforme.

RIVENDICAZIONI

1. Cerniera a scomparsa (1) del tipo comprendente un primo corpo di cerniera (3), atto ad essere fissato ad un telaio fisso, ed un secondo corpo di cerniera (5), atto ad essere fissato ad un'anta mobile, in cui detto primo corpo di cerniera (3) e detto secondo corpo di cerniera (5) sono collegati tra loro mediante un primo braccio di cerniera (15) ed un secondo braccio di cerniera (17) collegati tra loro in modo girevole mediante un perno di articolazione (19), detto perno di articolazione (19) definendo un asse di articolazione, in cui una prima estremità (15a) di detto primo braccio di cerniera (15) è collegata in modo girevole ad un perno di rotazione (21) che è montato fisso su detto primo corpo di cerniera (3) e la seconda estremità (15b) di detto primo braccio di cerniera (15) è collegata in modo girevole ad un perno di scorrimento (25) che è montato scorrevole in almeno una scanalatura di guida (29) ricavata in detto secondo corpo di cerniera (5) ed in cui una prima estremità (17a) del secondo braccio di cerniera (17) è collegata in modo girevole ad un perno di rotazione (23) che è montato fisso su detto secondo corpo di cerniera (5) e la seconda estremità (17b) di detto secondo braccio di cerniera (17) è collegata in modo girevole ad un perno di scorrimento (27) che è montato scorrevole in almeno una scanalatura di guida (31) in detto primo corpo di cerniera (3), **caratterizzata dal fatto che** dette scanalature di guida (29, 31) di detto primo e secondo corpo di cerniera (3, 5) sono curvilinee **e dal fatto che** detta almeno una scanalatura di guida (29, 31) di uno di detti corpi di cerniera (3, 5) presenta la concavità rivolta verso detto asse di articolazione di detta cerniera e detta almeno una scanalatura di guida (31, 29) dell'altro di detti corpi di cerniera (5, 3) presenta la convessità rivolta verso detto asse di articolazione di detta cerniera.
2. Cerniera a scomparsa (1) secondo la rivendicazione 1, in cui detta almeno una scanalatura di guida (31) di detto secondo corpo di cerniera (5) presenta la concavità rivolta verso detto asse di articolazione di detta cerniera e detta almeno una scanalatura di guida (29) di detto primo corpo di cerniera presenta la convessità rivolta verso detto asse di articolazione di detta cerniera.
3. Cerniera a scomparsa (1) secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui dette scanalature di guida (29, 31) di detto primo e secondo corpo di cerniera (3, 5) hanno forma di arco di cerchio.
4. Cerniera a scomparsa (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 - 3, in cui dette scanalature di guida (29, 31) di detto primo e secondo corpo di cerniera (3, 5) hanno lo stesso raggio di curvatura.

5. Cerniera a scomparsa (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 - 4, in cui dette scanalature di guida (29, 31) di detto primo e secondo corpo di cerniera (3, 5) hanno la stessa estensione.

6. Porta, del tipo comprendente un telaio di porta (11) fisso ed un'anta di porta (13) montata in modo mobile rispetto a detto telaio di porta (11), **caratterizzata dal fatto che** detta anta di porta (13) è articolata a detto telaio di porta (11) mediante una o più cerniere (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 - 5 .

7. Porta secondo la rivendicazione 6, in cui detto telaio di porta (11) prevede una cornice sporgente (11a) atta a fare da battuta per detta anta di porta (13) ed una guarnizione (12) montata sulla faccia di detta cornice sporgente (11a) rivolta verso detta anta di porta (13).

8. Porta secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui detta anta di porta (13) prevede una cornice sporgente (13a) atta a fare da battuta per detto telaio di porta (11) ed una guarnizione (14) montata sulla faccia rivolta di detta cornice sporgente (13a) verso detto telaio di porta (11).

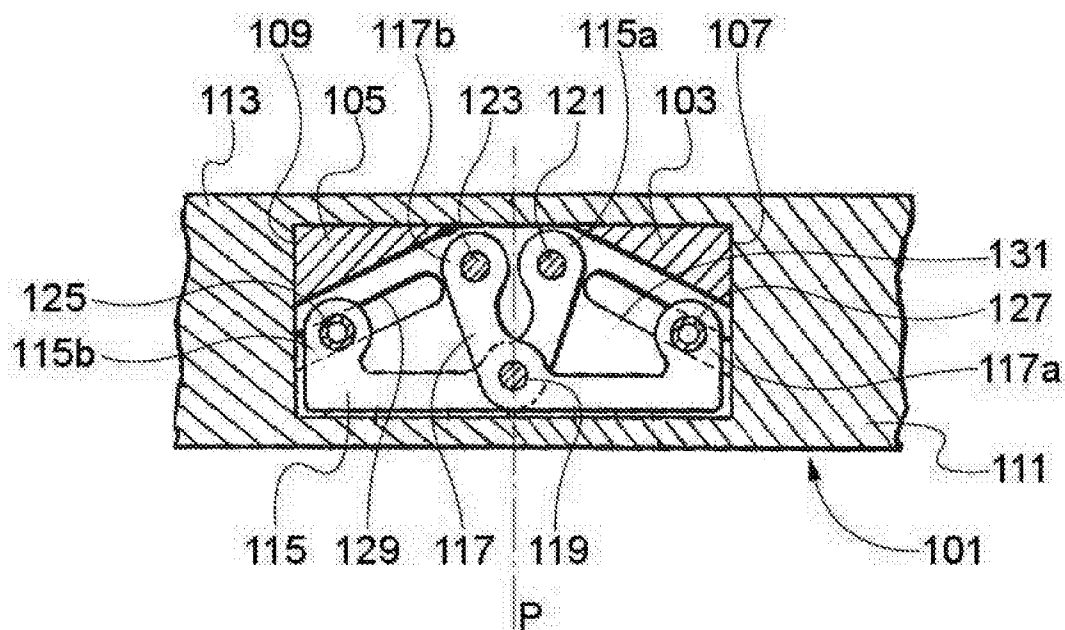


Fig. 1a (TECNICA NOTA)

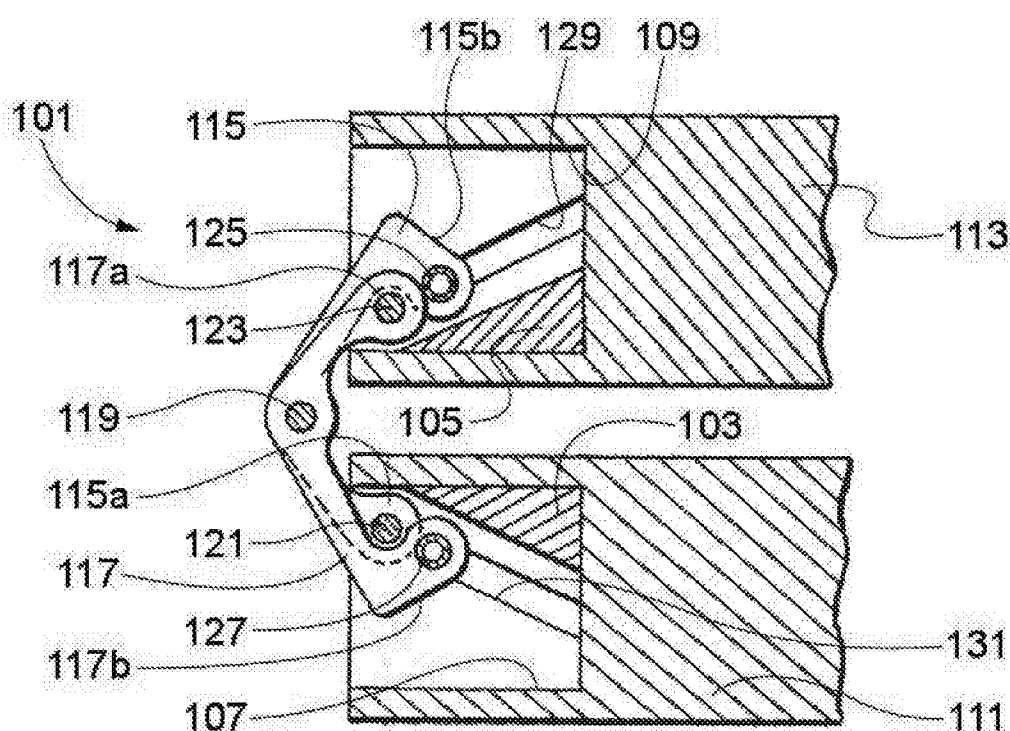


Fig. 1b (TECNICA NOTA)

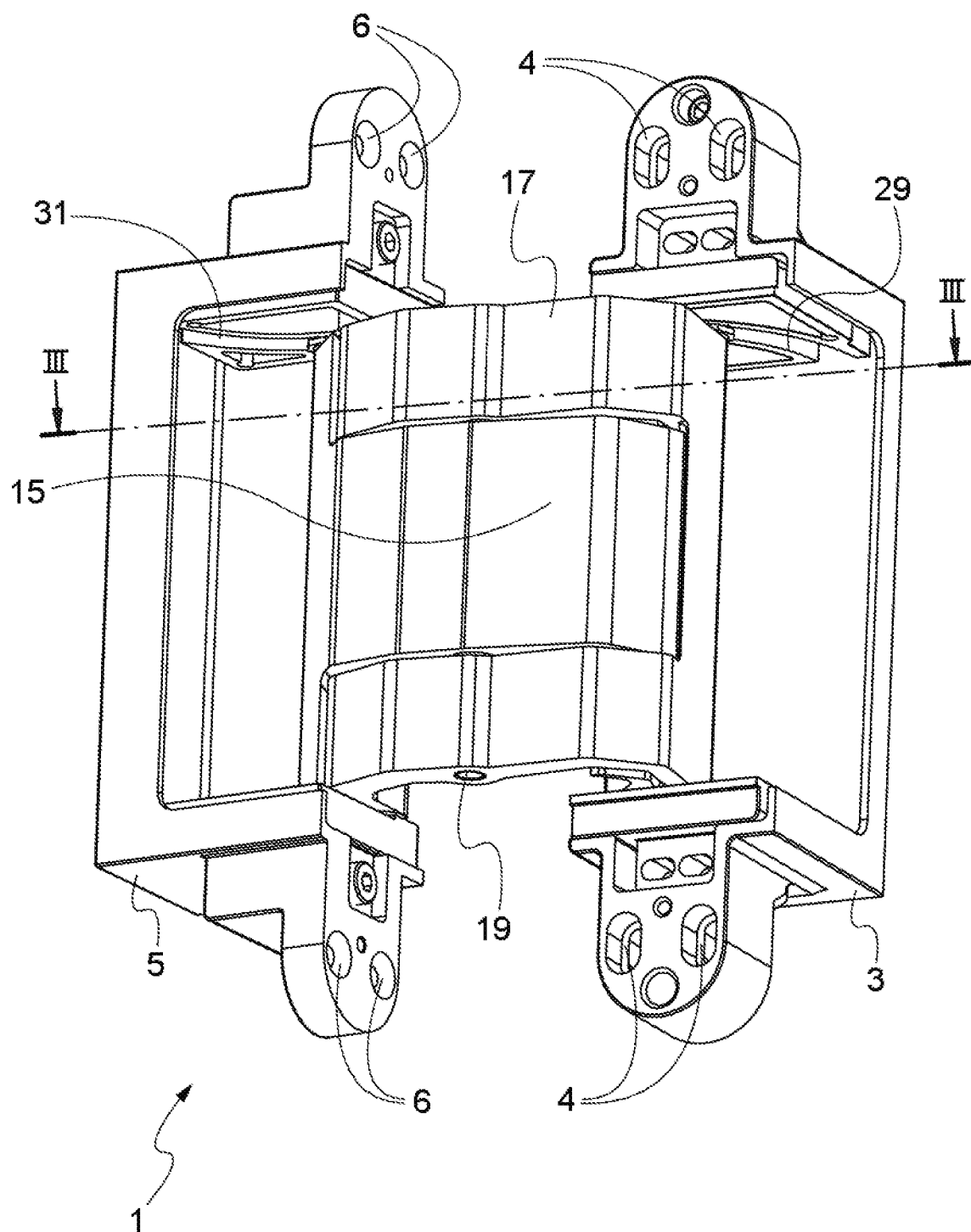


Fig. 2

