

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901861366A1

Publication Date

20120127

Applicant

PREFER COMMERCIALE S.R.L.

Title

SISTEMA DI CHIUSURA PERFEZIONATO, PER UNA PORTINA DI ACCESSO
DI UNA PORTA SEZIONALE

DESCRIZIONE

dell' Invenzione Industriale avente come titolo

SISTEMA DI CHIUSURA PERFEZIONATO, PER UNA

PORTINA DI ACCESSO DI UNA PORTA SEZIONALE

della società PREFER COMMERCIALE s.r.l. di nazionalità

italiana, con sede in Via Fratelli Cervi 63, Cantalupo di Cerro Maggiore (Italia)

La presente invenzione ha per oggetto un sistema di chiusura, perfezionato con speciale riguardo alla sua sicurezza, per una portina di accesso di una porta sezionale.

Le porte sezionali, che sono impiegate specialmente per la chiusura di autorimesse e simili locali, sono costituite da una pluralità di sezioni sovrapposte che sono reciprocamente articolate secondo assi orizzontali, cosicché la porta sezionale, quando è nella condizione abbassata, giace sostanzialmente in un piano verticale che occlude l'ingresso del locale, quando è nella condizione sollevata giace sostanzialmente in un piano orizzontale parallelo al soffitto del locale, e nel passaggio dall'una all'altra di queste condizioni segue una traiettoria curva, che è resa possibile dalle articolazioni fra le diverse sezioni.

Queste porte sezionali, in vista della loro funzione, presentano di solito una notevole estensione, e risulta inutilmente oneroso sollevare tutta la porta sezionale quando si tratta di consentire solo il passaggio di una o più persone. Per questo motivo, in certe porte sezionali viene ricavata una portina di accesso di piccole dimensioni, destinata ad essere aperta per consentire il passaggio di persone, senza sollevare l'intera porta sezionale. Tuttavia, siccome la portina di accesso deve avere altezza proporzionata all'altezza delle persone, essa si deve estendere in corrispondenza di più sezioni della porta sezionale, e pertanto deve essere anch'essa

costituita da pannelli reciprocamente articolati, per poter seguire la traiettoria curva di spostamento della porta sezionale.

Nella maggior parte delle forme di realizzazione note, la portina di accesso viene chiusa, rispetto alla porta sezionale nella quale essa è ricavata, per mezzo di una ordinaria serratura, che permette di bloccare uno solo dei pannelli della portina di accesso rispetto alla corrispondente sezione della porta sezionale. Tuttavia, a questo modo di operare consegue un grave inconveniente, perché ciascun pannello della portina di accesso può essere correttamente trattenuto solo da un lato di imperniamento da una articolazione verticale rispetto alla corrispondente sezione della porta sezionale, mentre dal lato di apertura un solo pannello della portina di accesso è stabilmente fissato nella posizione di chiusura dalla serratura, mentre tutti gli altri pannelli della portina di accesso sono trattenuti dal solo pannello chiuso con serratura attraverso ripetute articolazioni, cosicché, a causa dei giochi inevitabili delle articolazioni, i vari pannelli della portina di accesso non sono trattenuti in modo stabile. Ciò rende la portina di accesso sgradita all'utente, ma nello stesso tempo ne riduce la sicurezza, perché l'instabilità dei pannelli facilita il forzamento di una simile portina di accesso.

In certe forme di realizzazione note, più evolute, la portina di accesso è provvista di una serratura che blocca il pannello sul quale è installata, nonché un catenaccio superiore ed un catenaccio inferiore. I meccanismi di queste portine di accesso presentano taluni inconvenienti, ed inoltre l'efficacia della chiusura non è del tutto soddisfacente.

Inoltre, in talune forme di realizzazione note i meccanismi della portina di accesso che è stata aperta non si presentano pronti per una semplice richiusura della portina senza richiedere una particolare manovra, ovvero permettono poi

l'apertura solo dall'esterno della portina.

Lo scopo principale della presente invenzione è quello di perfezionare il sistema di chiusura per una portina di accesso di una porta sezionale, eliminando gli inconvenienti segnalati ed assicurando alla portina di accesso una chiusura stabile e resistente di tutti i pannelli da cui essa è composta.

Un altro scopo dell'invenzione è quello di assicurare che la portina di accesso, una volta che essa è stata aperta, si presenti pronta per essere richiusa senza esigere alcuna particolare manovra.

È anche uno scopo dell'invenzione quello di realizzare gli scopi enunciati con mezzi di facile manovra, che non comportino per l'utente né difficoltà né manovre relativamente faticose.

È ancora uno scopo dell'invenzione quello di realizzare gli scopi enunciati con mezzi sicuri e relativamente semplici, tali da non aggravare il costo del sistema di chiusura per la portina di accesso.

Questi scopi si raggiungono in un sistema di chiusura per una portina di accesso ricavata in una porta sezionale, la portina essendo costituita da una pluralità di pannelli sovrapposti reciprocamente articolati secondo assi orizzontali situati in corrispondenza degli assi di articolazione delle corrispondenti sezioni della porta sezionale, in cui ciascun pannello della portina di accesso è articolato secondo un asse verticale, da un lato di imperniamento della portina di accesso, ad una corrispondente sezione della porta sezionale, ed in cui un primo pannello della portina di accesso è provvisto di una serratura destinata a bloccare la portina di accesso rispetto alla porta sezionale, caratterizzato: dal fatto che detta serratura comporta operativamente dei segmenti di asta verticali spostabili, per azione della serratura, tra una posizione di apertura ed una posizione di chiusura, detti segmenti di asta terminan-

do alle loro estremità distali, nella posizione di chiusura, in corrispondenza di detti assi di articolazione del primo pannello; e dal fatto che per almeno alcuni altri pannelli della portina di accesso sono predisposti dei segmenti di asta verticali, coassiali con detti segmenti di asta del primo pannello, detti segmenti di asta verticali essendo connessi a mezzi per il bloccaggio del corrispondente pannello rispetto alla corrispondente sezione della porta sezionale, i segmenti di asta per ciascun pannello terminando alle loro estremità, nella posizione di chiusura, in corrispondenza di detti assi di articolazione del pannello stesso, ed i segmenti di asta verticali per ogni pannello essendo adiacenti ai segmenti di asta verticali del pannello adiacente; cosicché l'insieme di tutti i segmenti di asta per i vari pannelli della portina di accesso costituisce un'asta composita interrotta in corrispondenza delle articolazioni tra i pannelli, ed attraverso questa asta composita la serratura è in grado di azionare i mezzi di bloccaggio di tutti i pannelli della portina di accesso, mentre durante lo spostamento della porta sezionale detta asta composita, essendo interrotta in corrispondenza delle articolazioni tra i pannelli, non ostacola gli spostamenti di rotazione relativa di detti pannelli, che sono necessari per seguire la curvatura della traiettoria della porta sezionale.

In questo sistema di chiusura, l'azionamento di una sola serratura opera il bloccaggio o lo sbloccaggio di una pluralità di pannelli della portina di accesso, ed il bloccaggio viene operato in corrispondenza di una pluralità di pannelli della portina di accesso, cosicché viene assicurato un ritegno stabile e sicuro dell'intera portina di accesso, ciò che contribuisce in modo sostanziale alla sua sicurezza. Nello stesso tempo, nessun ostacolo viene opposto allo spostamento della porta sezionale lungo la sua traiettoria curva, poiché i pannelli della portina di accesso seguono facilmente la traiettoria curva grazie alle interruzioni dell'asta composita in corrispondenza delle articolazioni.

È possibile predisporre le disposizioni descritte solo per un certo numero di pannelli attrezzati della portina di accesso, tuttavia, preferibilmente, tutti i pannelli della portina di accesso vengono attrezzati provvedendoli dei segmenti di asta composta e dei relativi mezzi di bloccaggio, cosicché il bloccaggio in posizione chiusa è assicurato su tutti i pannelli, realizzando la massima sicurezza della portina di accesso.

Preferibilmente la serratura è una normale serratura con un organo operativo spostabile in direzione orizzontale, ed è provvisto un dispositivo ad ingranaggi che trasforma detto movimento orizzontale in un movimento in direzione verticale in sensi opposti di due segmenti di asta composta. Questa disposizione permette di effettuare l'azionamento di tutta l'asta composta richiedendo dall'utente l'applicazione di una forza ridotta.

Preferibilmente, per ciascun pannello attrezzato della portina di accesso è predisposto un involucro contenente un catenaccio azionato dal corrispondente segmento di asta composta, e su detto catenaccio è imperniato un nottolino che, nella condizione di chiusura della serratura, si impegna con una parte di detto involucro e blocca ogni movimento del catenaccio.

Preferibilmente, ogni catenaccio porta imperniata una leva di bloccaggio che può oscillare in un campo limitato, che è provvista di una molla di richiamo, e che in una delle sue posizioni contrasta con un blocchetto di arresto portato da una sezione della porta sezionale, bloccando così la portina di accesso rispetto alla porta sezionale.

Vantaggiosamente detta leva di bloccaggio è disposta in modo da poter superare il blocchetto di arresto durante un movimento di chiusura della portina di accesso, anche se la serratura si trova in posizione di bloccaggio. In questo modo si assicura una facile e sicura richiusura della portina di accesso, senza richiedere alcuna manovra da parte dell'utente.

Preferibilmente, ogni catenaccio comporta almeno una molla che lo sollecita verso la posizione di bloccaggio.

Vantaggiosamente, il movimento è trasmesso a detto catenaccio dal corrispondente segmento di asta composita attraverso una asola inclinata cooperante con un perno presentato dal nottolino. In questo modo, l'asta composita azionata dalla serratura opera, in una prima fase del suo movimento di apertura, il disimpegno dei nottolini dei vari pannelli, e successivamente sposta i corrispondenti catenacci e con essi le leve di bloccaggio.

Queste ed altre caratteristiche, scopi e vantaggi dell'oggetto della presente invenzione appariranno più chiaramente dalla seguente descrizione di una forma di realizzazione, costituente un esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

La figura 1 illustra in vista frontale ed in condizione chiusa una porta sezionale, nella quale è ricavata una portina di accesso per persone.

La figura 2 illustra in vista prospettica una serratura connessa al dispositivo ad asta composita secondo la presente invenzione.

La figura 3 illustra il sistema di ingranaggi che trasmette il movimento dalla serratura all'asta composita.

La figura 4 illustra le stesse parti della figura 2, viste secondo una direzione orizzontale parallela al piano della portina di accesso.

La figura 5 illustra isolatamente l'asta composita e le parti ad essa connesse, quali appaiono nella figura 4.

La figura 6 è una vista frontale dell'involucro contenente i mezzi di bloccaggio, presente in ciascun pannello attrezzato, e del blocchetto di arresto col quale cooperano i mezzi di bloccaggio.

La figura 7 è una vista di profilo delle parti che sono rappresentate nella figura 6.

La figura 8 illustra i mezzi di bloccaggio, nella condizione in cui essi bloccano la portina di accesso in posizione chiusa.

La figura 9 illustra i mezzi di bloccaggio, nella condizione in cui essi, a seguito di un primo spostamento parziale dell'asta composita, hanno liberato il nottolino che consente allora lo spostamento del catenaccio.

La figura 10 illustra i mezzi di bloccaggio, nella condizione in cui essi, a seguito di un completo spostamento dell'asta composita, hanno spostato il catenaccio nella posizione in cui l'apertura della portina di accesso è libera.

La figura 11 illustra come i mezzi di bloccaggio consentono la richiusura della portina di accesso anche se la serratura di essa è in posizione bloccata.

Con riferimento alla figura 1, il riferimento S designa una porta sezionale, della quale sono rappresentate quattro sezioni, ed il riferimento P designa una portina di accesso, che è ricavata nelle quattro sezioni rappresentate della porta sezionale S, e pertanto è a sua volta composta da quattro pannelli. In corrispondenza dell'apertura praticata per la portina di accesso P, le sezioni corrispondenti della porta sezionale S presentano degli elementi di cornice K1, K2, K3 e K4. In corrispondenza degli elementi di cornice K1 i pannelli della portina di accesso P sono articolati alle corrispondenti sezioni della porta sezionale S, mentre in corrispondenza degli altri elementi di cornice K2, K3 e K4 ha luogo l'apertura della portina di accesso P. Una serratura L è applicata ad un primo pannello della portina di accesso P per consentire la chiusura e l'apertura della portina di accesso P.

Secondo il concetto dell'invenzione, si vuole che la chiusura mediante serratura della portina di accesso P abbia luogo in corrispondenza di una pluralità degli

elementi di cornice K3, e preferibilmente in corrispondenza di tutti questi elementi di cornice.

Con riferimento alle figure 2 a 4, la serratura L installata su di un primo pannello P1 della porta di accesso presenta un organo operativo 1 spostabile in direzione orizzontale, ed è predisposto un dispositivo ad ingranaggi D, come quello rappresentato a titolo di esempio nella figura 2, che trasforma il movimento orizzontale dell'organo operativo 1 in un movimento in direzione verticale in sensi opposti di due segmenti di asta 6. Il dispositivo ad ingranaggi D esemplificato comporta una doppia cremagliera 2, collegata all'organo operativo 1 della serratura L, ed ingranante con pignoni 3 che a loro volta ingranano con ruote dentate 4 le quali azionano due cremagliere 5 connesse ai segmenti di asta 6.

Nella condizione di chiusura della serratura L, i segmenti di asta 6 del primo pannello P1 terminano, alle loro estremità distali, in corrispondenza delle articolazioni orizzontali del primo pannello P1 rispetto agli altri pannelli P della portina di accesso. Pertanto, in questa condizione, la presenza dei segmenti di asta 6 non ostacola la rotazione relativa dei pannelli P, che deve poter avere luogo liberamente durante gli spostamenti della porta sezionale S.

Da parte loro, gli altri pannelli P della portina di accesso presentano anch'essi dei segmenti di asta verticali, designati con lo stesso riferimento 6, coassiali con detti segmenti di asta 6 del primo pannello, ed i segmenti di asta di ciascun pannello P terminano alle loro estremità, nella posizione di chiusura della serratura L, in corrispondenza degli assi di articolazione del pannello P stesso, ed i segmenti di asta verticali 6 di ogni pannello P sono adiacenti ai segmenti di asta verticali 6 del pannello adiacente. In questo modo, l'insieme di tutti i segmenti di asta 6 dei vari pannelli P della portina di accesso costituisce un'asta composta, che è interrotta in

corrispondenza delle articolazioni tra i pannelli, così da non ostacolare la rotazione relativa tra i pannelli P, ma da comportarsi come un'asta continua nella condizione abbassata della porta sezionale S.

I segmenti di asta verticali 6 dei pannelli P sono connessi a mezzi di bloccaggio B del corrispondente pannello rispetto alla corrispondente sezione della porta sezionale, e per quanto precede la serratura L è in grado di azionare, attraverso l'asta costituita dai segmenti di asta 6, i mezzi di bloccaggio B di tutti i pannelli P.

I mezzi di bloccaggio B dei pannelli P possono avere varia struttura, ma verrà ora descritta una struttura dei mezzi di bloccaggio che è particolarmente conveniente.

Come è rappresentato nelle figure da 6 a 8, un mezzo di bloccaggio B comporta preferibilmente un involucro 7 che contiene un catenaccio 8 azionato dal corrispondente segmento 6 di asta composita, e su detto catenaccio 8 è imperniato un nottolino 9 che, nella condizione di chiusura della serratura (figura 8), si impegna con una parte di detto involucro 7 e blocca ogni movimento del catenaccio 8.

Ogni catenaccio 8 porta imperniata una leva di bloccaggio 11 che può oscillare in un campo limitato, che è provvista di una molla di richiamo 12, e che in una delle sue posizioni contrasta con un blocchetto di arresto 13 portato da una sezione della porta sezionale S, bloccando così la portina di accesso P rispetto alla porta sezionale S.

Detta leva di bloccaggio 11 è disposta in modo da poter superare il blocchetto di arresto 13 durante un movimento di chiusura della portina di accesso P, anche se la serratura L si trova in posizione di bloccaggio. Questa condizione di superamento del blocchetto di arresto 13 da parte della leva 11 è rappresentata nella figura 11. In questo modo si assicura una facile e sicura richiusura della porti-

na di accesso P, senza richiedere alcuna manovra da parte dell'utente.

Ogni catenaccio 8 comporta almeno una molla 14 che lo sollecita verso la posizione di bloccaggio.

Il movimento è trasmesso a detto catenaccio 8 dal corrispondente segmento 6 di asta composita attraverso una asola inclinata 15 nella quale è impegnato un perno 10 presentato dal nottolino 9. In questo modo, l'asta composita 6 azionata dalla serratura L opera, in una prima fase del suo movimento di apertura, il disimpegno dei nottolini 9 dei vari pannelli P (figura 9), e successivamente sposta i corrispondenti catenacci 8 e con essi le leve di bloccaggio 11 liberando il pannello P dal bloccetto di arresto 13 della corrispondente sezione della porta sezionale S (figura 10).

Il dispositivo secondo l'invenzione può essere installato solo in un certo numero di pannelli P attrezzati della portina di accesso, tuttavia è preferibile che tutti i pannelli P della portina di accesso siano attrezzati provvedendoli dei segmenti 6 di asta composita e dei relativi mezzi di bloccaggio B, cosicché il bloccaggio in posizione chiusa sia assicurato su tutti i pannelli P, realizzando così la massima sicurezza della portina di accesso.

Si deve intendere che l'invenzione non è limitata alla forma di realizzazione descritta ed illustrata come esempio. Alcune modificazioni possibili sono state accennate nel corso della descrizione, ed altre sono alla portata del tecnico del ramo. Queste ed altre modificazioni ed ogni sostituzione con equivalenti tecnici possono essere apportate a quanto descritto ed illustrato, senza per questo dipartirsi dall'ambito dell'invenzione e dalla portata del presente brevetto, come è definita dalle rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1 . Sistema di chiusura per una portina di accesso (P) ricavata in una porta sezionale (S), la portina essendo costituita da una pluralità di pannelli (P) sovrapposti reciprocamente articolati secondo assi orizzontali situati in corrispondenza degli assi di articolazione delle corrispondenti sezioni della porta sezionale (S), in cui ciascun pannello (P) della portina di accesso è articolato secondo un asse verticale, da un lato di imperniamento (K1) della portina di accesso, ad una corrispondente sezione della porta sezionale, ed in cui un primo pannello (P1) della portina di accesso è provvisto di una serratura (L) destinata a bloccare la portina di accesso rispetto alla porta sezionale, caratterizzato: dal fatto che detta serratura (L) comporta operativamente dei segmenti di asta (6) verticali spostabili, per azione della serratura (L), tra una posizione di apertura ed una posizione di chiusura, detti segmenti di asta (6) terminando alle loro estremità distali, nella posizione di chiusura, in corrispondenza di detti assi di articolazione del primo pannello (P1); e dal fatto che almeno per alcuni altri pannelli (P) della portina di accesso sono predisposti dei segmenti di asta (6) verticali, coassiali con detti segmenti di asta (6) del primo pannello (P1), detti segmenti di asta verticali (6) essendo connessi a mezzi di bloccaggio (B) del corrispondente pannello rispetto alla corrispondente sezione della porta sezionale, i segmenti di asta (6) per ciascun pannello (P) terminando alle loro estremità, nella posizione di chiusura, in corrispondenza di detti assi di articolazione del pannello stesso, ed i segmenti di asta verticali (6) di ogni pannello essendo adiacenti ai segmenti di asta verticali (6) del pannello adiacente; cosicché l'insieme di tutti i segmenti di asta (6) per i vari pannelli (P) della portina di accesso costituisce un'asta composita (6) interrotta in corrispondenza delle articolazioni tra i pannelli, ed

attraverso questa asta composita (6) la serratura (L) è in grado di azionare i mezzi di bloccaggio (B) di tutti i pannelli attrezzati della portina di accesso, mentre durante lo spostamento della porta sezionale (S) detta asta composita (6), essendo interrotta in corrispondenza delle articolazioni tra i pannelli, non ostacola gli spostamenti di rotazione relativa di detti pannelli (P), che sono necessari per seguire la curvatura della traiettoria della porta sezionale S).

2 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che tutti i pannelli (P) della portina di accesso vengono attrezzati, cioè provvisti di segmenti (6) di asta composita e dei relativi mezzi di bloccaggio (B), cosicché il bloccaggio in posizione chiusa è assicurato su tutti i pannelli.

3 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la serratura (L) comporta un organo operativo (1) spostabile in direzione orizzontale, ed è provvisto un dispositivo (D) ad ingranaggi (3,4) che trasforma detto movimento orizzontale in un movimento in direzione verticale in sensi opposti di due segmenti (6) di asta composita.

4 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in ciascun pannello attrezzato (P) della portina di accesso viene installato un involucro (7) contenente un catenaccio (8) azionato dal corrispondente segmento (6) di asta composita, e su detto catenaccio (8) è imperniato un nottolino (9) che, nella condizione di chiusura della serratura, si impegna con una parte di detto involucro (7) e blocca ogni movimento del catenaccio (8).

5 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che ogni catenaccio (8) porta imperniata una leva di

bloccaggio (11) che può oscillare in un campo limitato, che è provvista di una molla di richiamo (12) , e che in una delle sue posizioni contrasta con un blocchetto di arresto (13) portato da una sezione della porta sezionale, bloccando così la portina di accesso rispetto alla porta sezionale.

6 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta leva di bloccaggio (11) è disposta in modo da poter superare il blocchetto di arresto (13) durante un movimento di chiusura della portina di accesso, anche se la serratura (L) si trova in posizione di bloccaggio.

7 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che ogni catenaccio (8) comporta almeno una molla (14) che lo sollecita verso la posizione di bloccaggio.

8 . Sistema di chiusura per una portina di accesso, secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che il movimento è trasmesso a detto catenaccio (8) dal corrispondente segmento (6) di asta composita attraverso una asola inclinata (15) cooperante con un perno (10) presentato dal nottolino (9), cosicché l'asta composita (6) azionata dalla serratura (L) opera, in una prima fase del suo movimento di apertura, il disimpegno dei nottolini (9) dei vari pannelli (P), e successivamente sposta i corrispondenti catenacci (8) e con essi le leve di bloccaggio (11).

(Disegni tavole 3)

TRADUZIONE DELLE RIVENDICAZIONI

CLAIMS

1 . A closure system for an entrance door (P) cut out into a sectional door (S), the entrance door being formed by a number of superimposed panels (P) mutually hinged along horizontal axes lying in correspondence of the hinge axes of the corresponding sections of the sectional door (S), wherein each entrance door panel (P) is hinged along a vertical axis, at a hinge side (K1) of the entrance door, to a corresponding section of the sectional door, and wherein a first entrance door panel (P1) is provided with a lock (L) intended to block the entrance door with respect to the sectional door, characterized : in that said lock (L) is operatively connected with vertical shaft segments (6) suitable for being displaced, by action of the lock (L), between an opening position and a closing position, said shaft segments (6) ending at their distal end portions, in the closing position, in correspondence of said hinge axes of the first panel (P1); and in that at least for some other panels (P) of the entrance door there are provided vertical shaft segments (6) coaxial with said shaft segments (6) of the first panel (P1), said vertical shaft segments (6) being connected to block means (B) intended to block the corresponding panel to the corresponding section of the sectional door, the shaft segments (6) of each panel (P) ending at their end portions, in the closing position, in correspondence of said hinge axes of the same panel, and the vertical shaft segments (6) of each panel being adjacent to the shaft segments (6) of the adjacent panel, whereby the whole of all the shaft segments (6) for the various entrance door panels (P) forms a composite shaft (6) which is interrupted in correspondence with the hinges among the panels, and the lock (L) is able to operate, through this composite shaft (6), the blocking

means (B) of all the equipped entrance door panels, whereas, during the displacements of the sectional door (S), said composite shaft (6), being interrupted in correspondence of the hinges among the panels, does not hinder the relative rotational displacements of said panels (P), that are needed for following the bent trajectory of the sectional door (S).

2 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 1, characterized in that all the panels (P) of the access door are equipped, being provided with the composite shaft segments (6) and the respective blocking means (B), whereby the block in position is ensured to all panels.

3 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 1, characterized in that the lock (L) has an operating member (1) displaceable along a horizontal direction, and there is provided a device (D) with toothed wheels (3,4) transforming said horizontal displacement in a movement in vertical direction and in opposite senses of two composite shaft segments (6).

4 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 1, characterized in that in each equipped panel (P) of the access door there is installed an envelope (7) containing a bolt (8) operated by the corresponding composite shaft segment (6), and on said bolt (8) there is pivoted a pawl (9) which, in the closing condition of the lock, engages a portion of said envelope (7) and thus blocks any movement of the bolt (8).

5 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 4 characterized in that each bolt (8) carries a pivoted block lever (11) allowed to oscillate within a limited field, this lever being provided with a return spring (12), and acting, in one

of its positions, against a stop member (13) carried by a section of the sectional door, thus blocking the access door with respect to the sectional door.

6 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 5, characterized in that said block lever (11) is arranged in such manner that it can override the stop member (13) during a closure movement of the access door, even if the lock (L) is in the blocking position.

7 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 4, characterized in that each bolt (8) has at least one spring (14) which pushes the bolt towards the blocking position thereof.

8 . A closure system for an access door, as set forth in Claim 4, characterized in that the movement is transmitted to said bolt (8) by the corresponding composite shaft segment (6) by means of an inclined slot (15) cooperating with a pin (10) provided onto the pawl (9), whereby the composite shaft (6) actuated by the lock (L) operates, in a first step of its opening movement, the disengagement of the pawls (9) of the various panels (P), and then it displaces the corresponding bolts (8) and, therewith, the block levers (11).

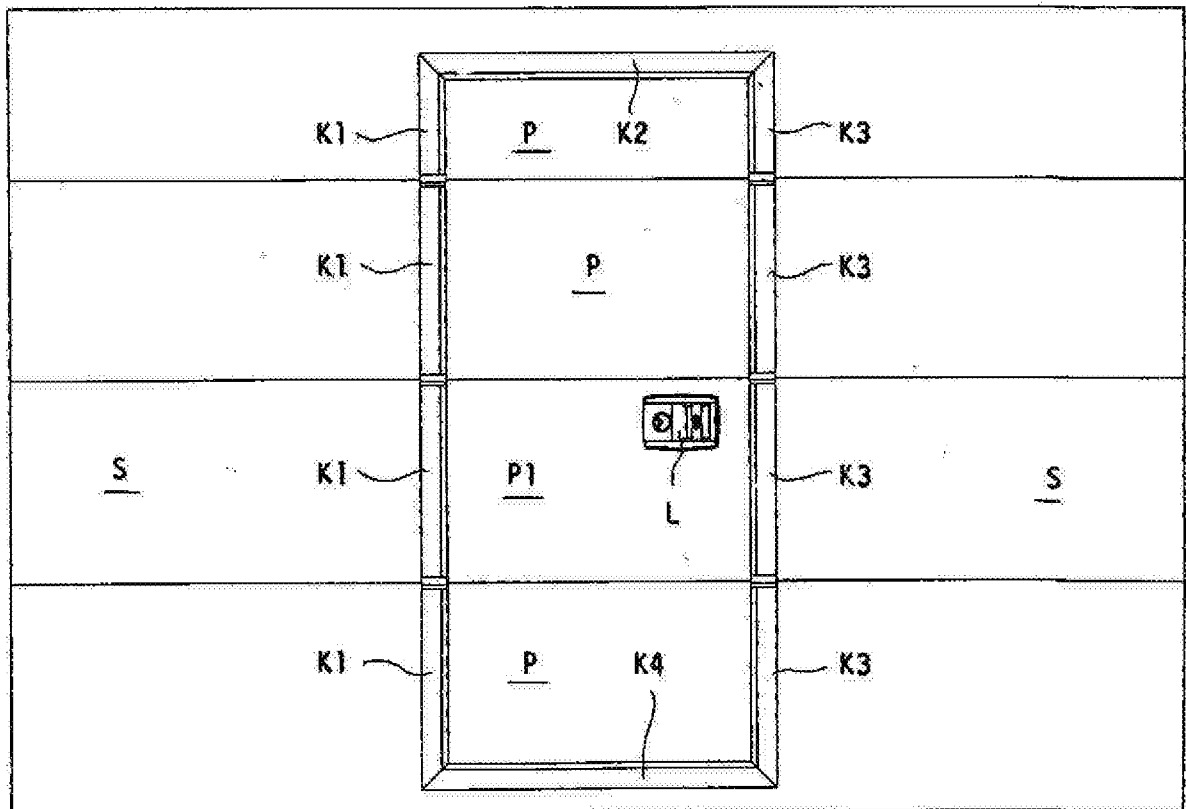


FIG. 1

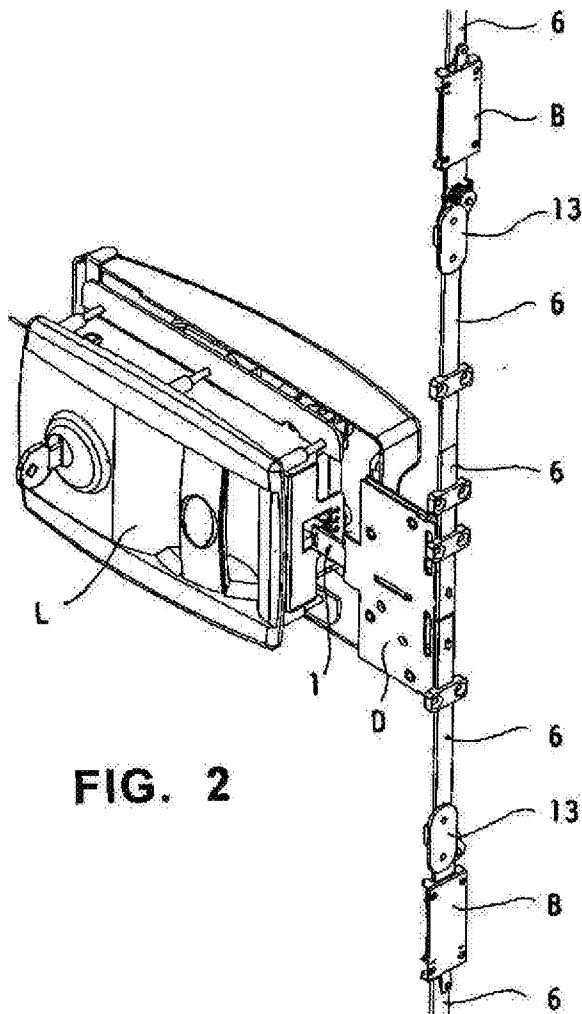


FIG. 2

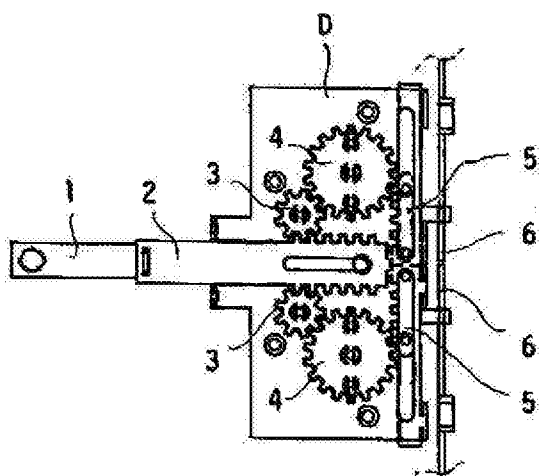


FIG. 3

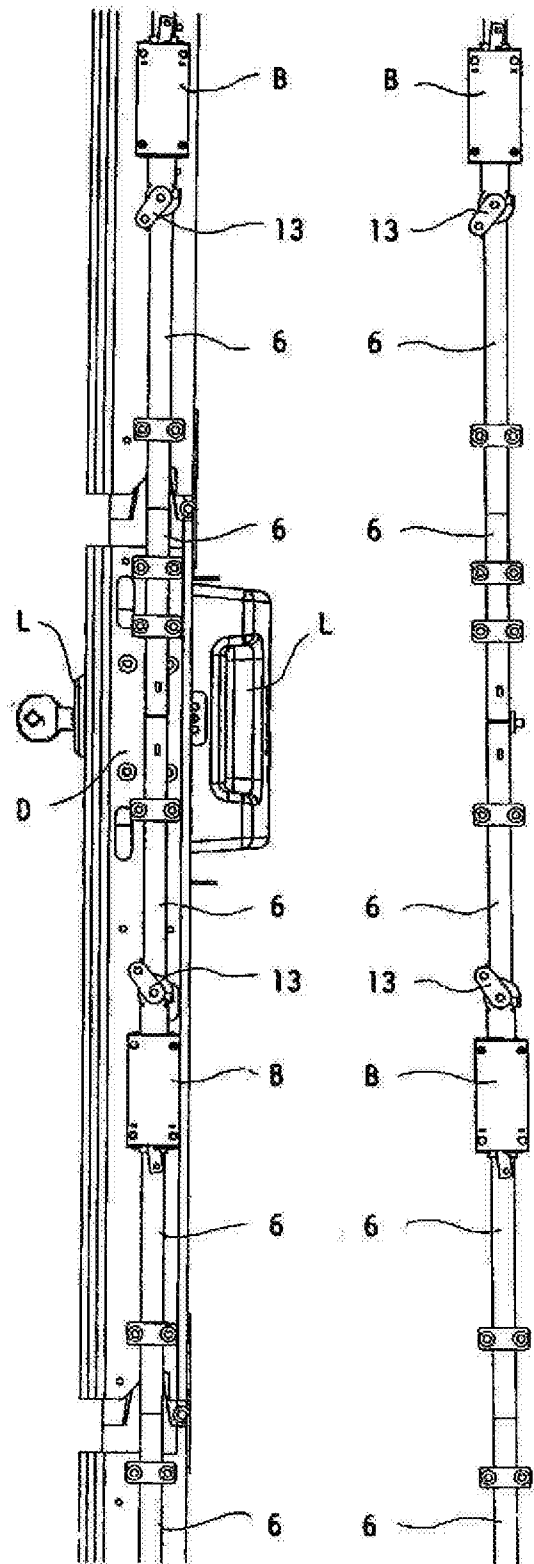


FIG. 4

FIG. 5

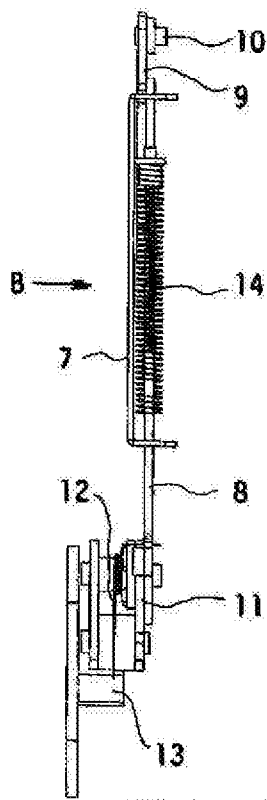


FIG. 7

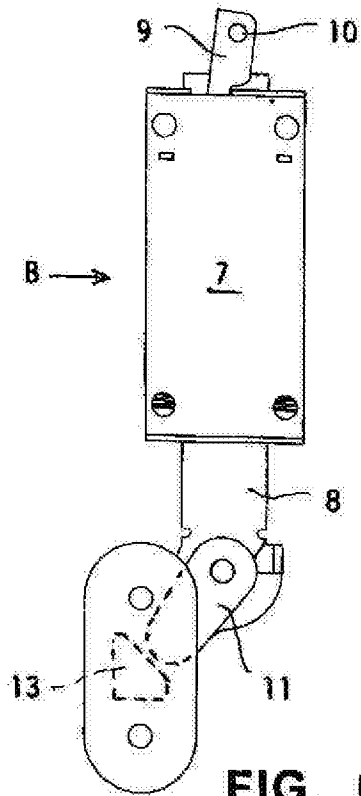


FIG. 6

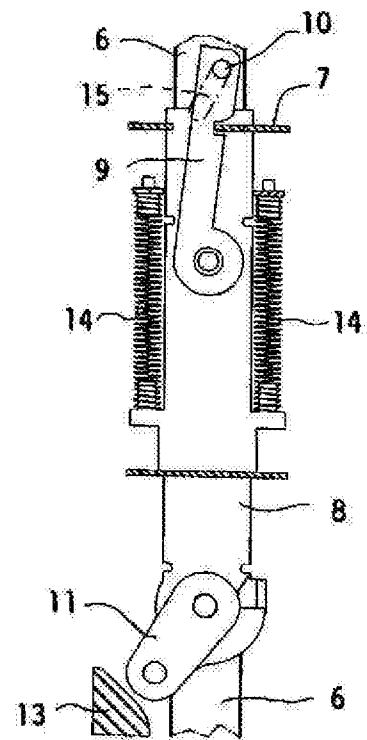


FIG. 8

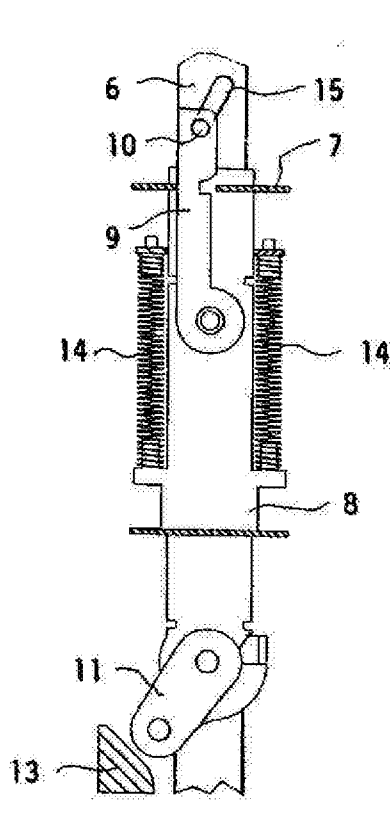


FIG. 9

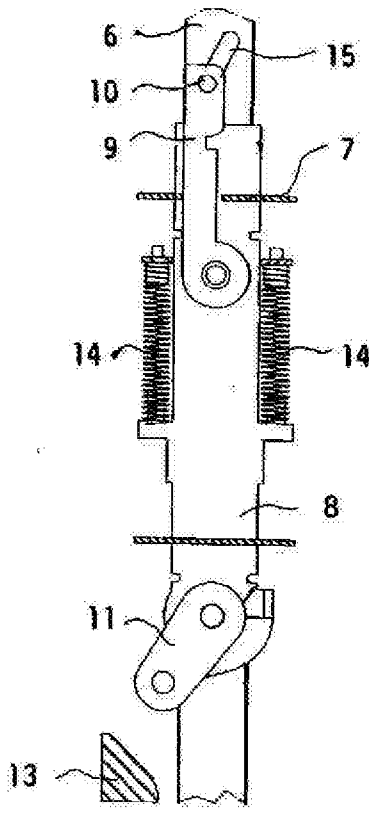


FIG. 10

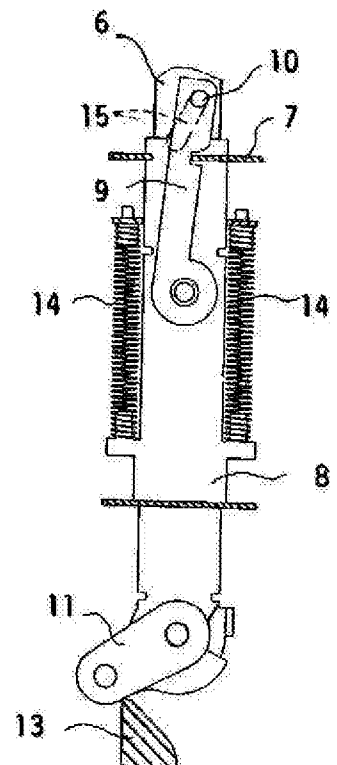


FIG. 11