

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901918160A1

Publication Date

20120821

Applicant

TECNOBLOCK S.R.L.

Title

DISPOSITIVO ANTIFURTO PER VEICOLI, IN PARTICOLARE PER PORTELLI
DI VEICOLI COMMERCIALI

Descrizione dell' invenzione avente per titolo:

“DISPOSITIVO ANTIFURTO PER VEICOLI, IN PARTICOLARE PER PORTELLI DI VEICOLI COMMERCIALI”

a nome di **TECNOBLOCK S.R.L.**, di nazionalità italiana, con sede in
5 Via Donatori di Organi, 3 – **29010 CASTELVETRO P.NO (PC)**

Inventori: CAMPIOLI, Daniele Luigi

La presente invenzione riguarda un dispositivo antifurto per veicoli e
in particolare per portelli di veicoli commerciali.

10 In dettaglio, l'invenzione riguarda un dispositivo antifurto meccanico
per veicoli, ad esempio commerciali, da montare in aggiunta alle
serrature di serie per impedire l'apertura di porte o portelli e
proteggere così il vano di carico e il suo contenuto.

I veicoli commerciali come furgoni, van o simili utilizzati dalle società
15 di trasporto e dalla stragrande maggioranza delle imprese, sono
spesso oggetto di furti con scasso, il cui scopo è quello di
impossessarsi del carico, in particolare per i corrieri, o di attrezzature
di valore, contenute nei vani di carico di questi veicoli.

È risaputo che le serrature di serie montate sulle porte e sui portelli
20 dei vani di carico di questi veicoli, non costituiscono, purtroppo, un
valido deterrente nei confronti di questi atti, in quanto facilmente
violabili anche da ladri di scarsa esperienza.

Per rimediare a questa problematica, nel settore è prassi installare, in
aggiunta alle serrature di serie, ulteriori dispositivi di sicurezza,
25 generalmente meccanici, più robusti e difficili da eludere.

Una soluzione semplice, e ancora oggi molto in voga, è quella di utilizzare un comune lucchetto atto a vincolare fra loro due staffe a forma di L, ciascuna fissata (spesso in maniera molto artigianale) a uno dei portelli (nel caso di due portelli a battente) oppure una ad un portello e l'altra alla scocca del veicolo (nel caso di un solo portello a battente o scorrevole).

Oltre all'aspetto esteriore spesso grezzo e rudimentale, questi sistemi noti così configurati presentano anche ulteriori svantaggi.

Difatti, per azionare la serratura del lucchetto, in genere l'operatore deve utilizzare entrambe le mani contemporaneamente: una per mantenere fermo il lucchetto e l'altra per ruotare la chiave nella serratura. Questo risulta particolarmente scomodo quando l'operatore, ad esempio un corriere, carica un oggetto o un pacco nel vano di carico e deve contemporaneamente sia tenere in mano l'oggetto (pacchi, scatole o simili) sia aprire la serratura. In molti casi l'operatore è quindi costretto a posare a terra il pacco per aprire la serratura del lucchetto e poi a riafferrarlo per caricarlo nel vano di carico.

Lo stesso problema si presenta anche durante lo scaricamento di un oggetto, quando l'operatore deve richiudere il lucchetto prima di allontanarsi dal veicolo, ad esempio per effettuare una consegna di un pacco.

Sul mercato sono noti anche dispositivi comprendenti una coppia di flange sagomate, da fissare ai portelli o alla scocca del veicolo, e un meccanismo di bloccaggio amovibile, atto ad accoppiarsi con dette

flange per vincolarle.

In questo caso grazie alla sagomatura delle flange che favoriscono il suo posizionamento e il suo centraggio, il meccanismo di bloccaggio può essere azionato dall'operatore sia in apertura che in chiusura
5 anche con una sola mano.

Detto elemento di bloccaggio però, una volta aperto il dispositivo, è distaccato dalle flange; deve quindi essere tenuto in mano dall'operatore oppure appoggiato a terra o nel vano di carico durante la fase di scaricamento o di caricamento, prima di essere riposizionato
10 per la chiusura.

Questa tipologia di veicoli inoltre, specialmente quelli utilizzati per trasporti e spedizioni, per svariati motivi, ad esempio a causa della fretta o della disattenzione dei conducenti, subiscono numerosi urti o colpi che spesso causano un disallineamento fra i portelli o fra il
15 portello e la scocca del veicolo.

Con il dispositivo appena descritto, a causa dell'accoppiamento preciso fra le flange e il meccanismo di bloccaggio, anche con lieve disallineamento l'operazione di apertura, ma soprattutto di chiusura, del dispositivo può risultare difficoltosa, se non impossibile.

20 In questo contesto, lo scopo della presente invenzione è quello di proporre un dispositivo antifurto per veicoli, in particolare per portelli di veicoli commerciali, che superi gli inconvenienti della tecnica nota.

In dettaglio, è scopo dell'invenzione proporre un dispositivo antifurto per veicoli, in particolare per portelli di veicoli commerciali, che risulti
25 pratico e veloce da utilizzare per un operatore, sia durante il

caricamento sia durante lo scaricamento di oggetti dal vano di carico del veicolo.

In particolare, uno scopo della presente invenzione è quello di proporre un dispositivo antifurto per veicoli, in particolare per portelli
5 di veicoli commerciali, che possa essere aperto dall'operatore con una sola mano e possa essere richiuso senza l'utilizzo della chiave lasciando libere entrambe le mani.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di proporre un dispositivo antifurto per veicoli, in particolare per portelli di veicoli
10 commerciali, che consenta un'agevole apertura e chiusura anche nel caso in cui i portelli del veicoli risultino deformati o disallineati a causa di urti o colpi subiti.

Gli scopi summenzionati sono sostanzialmente raggiunti da un dispositivo antifurto per portelli di veicoli, comprendente:

- 15 - una prima flangia fissata ad un primo elemento fisso o mobile di un veicolo, sulla quale è montato un perno di bloccaggio provvisto di un sottosquadro;
- un corpo fissato ad un secondo elemento fisso o mobile del veicolo;
- un meccanismo di bloccaggio montato su detto corpo atto a
20 impegnare il perno di bloccaggio per impedire l'allontanamento di detta prima flangia da detto corpo lungo una direzione sostanzialmente parallela all'asse di detto perno di bloccaggio.

In tale dispositivo antifurto detto meccanismo di bloccaggio comprende una prima asta e una seconda asta mobili da una
25 posizione ravvicinata, in cui impegnano il sottosquadro di detto perno

impedendo l'allontanamento della prima flangia dal corpo, ad una posizione distanziata, in cui non interferiscono con detto perno di bloccaggio, consentendo l'allontanamento della prima flangia dal corpo.

5 La prima asta e la seconda asta essendo incernierate ad una terza asta e collegate ad una quarta asta in maniera da formare un parallelogramma, detta terza asta essendo montata girevolmente su detto corpo ed essendo solidale con una serratura in maniera da comandare lo spostamento di detta prima e detta seconda asta dalla
10 posizione ravvicinata alla posizione distanziata e viceversa, detta quarta asta essendo dotata di mezzi elastici atti a mantenere detta prima asta e detta seconda asta impegnate con il perno di bloccaggio nella posizione ravvicinata.

In dettaglio, una prima estremità di detta quarta asta è incernierata
15 alla prima asta e la sua estremità opposta è scorrevole in una sede ricavata nella seconda asta oppure detta prima estremità della quarta asta è incernierata alla seconda asta e detta seconda estremità è scorrevole in una sede ricavata nella prima asta.

Grazie al montaggio scorrevole di una delle due aste (prima e seconda)
20 rispetto alla quarta asta, è possibile richiudere il portello o i portelli del veicolo (primo e secondo elemento) semplicemente tramite pressione senza dover intervenire con la chiave, come descritto meglio in seguito.

Difatti, durante l'avvicinamento del portello o dei portelli la prima e la
25 seconda asta entrano in contatto il perno di bloccaggio e cominciano a

divaricarsi ruotando attorno alle estremità della terza asta fino a impegnare il sottosquadro di detto perno di bloccaggio.

La configurazione a parallelogramma inoltre consente l'apertura e la chiusura del dispositivo anche nel caso in cui il portello i portelli si
5 trovino disallineati, ovvero il perno di bloccaggio non sia più nella posizione iniziale rispetto al corpo e al meccanismo di bloccaggio.

Altre caratteristiche e vantaggi risulteranno maggiormente chiari nella descrizione indicativa, e pertanto non limitativa, di un esempio di realizzazione preferita, ma non esclusiva dell'invenzione, come
10 illustrato nelle figure allegate in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica frontale del dispositivo antifurto montato su un veicolo;
- la figura 2 è una vista prospettica posteriore del dispositivo di figura 1;
- 15 • le figure 3a, 3b e 3c sono rispettivamente una vista frontale, una vista prospettica e una vista in sezione del dispositivo di figura 1 in una posizione di blocco;
- le figure 4a, 4b e 4c sono rispettivamente una vista frontale, una vista prospettica e una vista in sezione del dispositivo di figura 1 in
20 una posizione di sblocco;
- le figure 5a, 5b e 5c sono rispettivamente una vista frontale, una vista prospettica e una vista in sezione del dispositivo di figura 1 durante la fase di bloccaggio;

Con riferimento alla figura 1 allegata è illustrato il dispositivo
25 antifurto, indicato nel complesso con il riferimento 1, montato su un

veicolo e in particolare in corrispondenza dell'accesso al vano di carico di un veicolo commerciale.

In dettaglio il dispositivo comprende una prima flangia 3 fissata ad un primo elemento 5 (fisso o mobile) del veicolo, e un corpo, indicato nel
5 complesso con il riferimento 2, fissato su un secondo elemento 6 (fisso o mobile) del veicolo.

In dettaglio, detto corpo 2 comprende una copertura blindata 4a, preferibilmente in acciaio o altri metalli di resistenza equivalente, atta a racchiudere e a proteggere i meccanismi interni del dispositivo, e
10 una seconda flangia 4b, solidale con detta copertura, per mezzo della quale detto corpo 2 è fissato a detto secondo elemento 6 del veicolo (fig.2).

Per maggiore chiarezza, nelle figure da 3 a 5 il dispositivo antifurto 1 è invece illustrato senza detta copertura blindata 4a per consentire la
15 vista dei meccanismi interni.

Con riferimento alle suddette figure, il primo elemento 5 e il secondo elemento 6 del veicolo, in funzione del tipo di accesso previsto per il vano di carico, possono essere un portello battente, un portello scorrevole o oppure la scocca stessa del veicolo.

20 In particolare, nel caso in cui il dispositivo antifurto sia installato su due porte o portelli a battente, il primo elemento 5 e il secondo elemento 6 del veicolo sono costituiti ciascuno da uno dei due battenti.

Se invece il dispositivo è montato su un portello a battente singolo o
25 su un portello scorrevole, detto primo elemento 5 è costituito dalla

scocca del veicolo, mentre il secondo elemento 6 è costituito da detto portello.

Detta prima e detta seconda flangia presentano uno sviluppo sostanzialmente piano, in maniera da combaciare con una
5 corrispondente superficie sostanzialmente piana di un portello o della scocca di un veicolo.

Su detta prima flangia 3 è montato in maniera solidale un perno di bloccaggio 7 che si estende lungo una direzione sostanzialmente perpendicolare al piano di appoggio della flangia.

10 In dettaglio, detto perno di bloccaggio 7 comprende una prima porzione 8 e una seconda porzione 9 di diametro superiore alla prima. In pratica detta seconda porzione 9 forma un sottosquadro con la prima porzione 8 (fig. 3c).

15 Detta seconda porzione 9 ha un profilo con un diametro decrescente verso l'estremità, preferibilmente conico o emisferico, che facilita l'operazione di blocco del dispositivo, come descritto meglio in seguito.

Sul corpo 2, e più precisamente nella parte interna della copertura blindata 4a, è invece montato un meccanismo di bloccaggio, indicato nel complesso con il riferimento 10 (fig. 2).

20 Detto meccanismo di bloccaggio 10 è atto a impegnare detto perno di bloccaggio 7 per impedire l'allontanamento di detta prima flangia 3 da detto corpo 2 (e quindi della seconda flangia 4b) lungo una direzione sostanzialmente parallela all'asse Y di detto perno di bloccaggio 7 (figg. 3a - 3c).

25 In dettaglio, detto meccanismo di bloccaggio 10 comprende una prima

asta 11 ed una seconda asta 12 mobili da una posizione ravvicinata, in cui impegnano la seconda porzione di detto perno di bloccaggio 7 impedendo l'allontanamento delle due flange (figg. 3a - 3c), ad una posizione distanziata, in cui non interferiscono con detto perno di bloccaggio 7, consentendo l'allontanamento delle due flange (figg. 4a - 4c).

Più in dettaglio, dette aste si muovono, in allontanamento e in avvicinamento a detto perno di bloccaggio 7, su un piano sostanzialmente parallelo al piano di sviluppo della seconda flangia 4b.

Nella posizione ravvicinata detta prima asta 11 e detta seconda asta 12 sono quindi disposte adiacenti alla prima porzione 8 del perno di bloccaggio 7, ovvero interposte fra la seconda porzione 9 di detto perno di bloccaggio 7 e la prima flangia 3 (fig. 3c).

In questo modo, in seguito a uno scostamento delle due flange lungo una direzione sostanzialmente parallela all'asse Y del perno 7, le due aste andrebbero a battuta contro la seconda porzione 9 del perno di bloccaggio 7.

In questa configurazione il dispositivo si trova in una posizione chiusa o di blocco.

Preferibilmente dette aste presentano un profilo a L con un primo tratto 11a e 12a atto ad interporsi fra la seconda porzione 9 del perno di bloccaggio 7 e la prima flangia 3, e una seconda porzione 11b e 12b atta ad andare in battuta contro la superficie laterale di detta seconda porzione 9 nella posizione ravvicinata.

Detto meccanismo comprende anche una terza asta 13 e una quarta asta 14.

In dettaglio, entrambe le aste prima e seconda sono incernierate a livello delle loro estremità 13a e 13b di detta terza asta 13 e collegate a detta quarta asta 14 in maniera da formare un struttura a parallelogramma, che consente il movimento dalla posizione ravvicinata alla posizione distanziata e viceversa.

La terza asta 13, a sua volta, è montata girevolmente sul corpo 2 tramite una serratura 15 solidale con essa e fissata sulla parte interna della copertura blindata 4a.

La rotazione della serratura 15 comanda, in pratica, lo spostamento della prima e della seconda asta, dalla posizione ravvicinata alla posizione distanziata e viceversa, tramite detta terza asta 13.

La quarta asta 14 invece è incernierata a livello di una sua prima estremità 14a alla prima asta 11 o alla seconda asta 12.

Nell'esempio in figura 3b la quarta asta 14 è incernierata a livello della sua prima estremità 14a alla prima asta 11.

All'estremità opposta 14b invece detta quarta asta 14 è prevista scorrevole in una sede 16 ricavata nella seconda asta 12.

Vantaggiosamente, detta quarta asta 14 è dotata di mezzi elastici 17 atti a mantenere la prima asta 11 e la seconda asta 12 impegnate con il perno di bloccaggio 7 quando si trovano nella posizione ravvicinata, ovvero il dispositivo è in posizione di blocco.

Detti mezzi elastici 17 comprendono almeno una molla interposta fra le porzioni 11b e 12b della prima e della seconda asta e, più in

dettaglio, collocata attorno alla quarta asta 14, in maniera che la forza elastica esercitata tenda a far ruotare la prima e la seconda asta rispetto alle estremità 13a e 13b della terza asta 13.

5 In pratica, nella posizione di blocco del dispositivo, la molla 17 mantiene le porzioni 11a e 12a della prima e della seconda asta a contatto con la prima porzione 8 del perno di bloccaggio 7, garantendo così il bloccaggio del dispositivo (figg. 3a - 3c).

10 Quando invece il dispositivo si trova in posizione di sblocco, la prima e la seconda asta devono trovarsi in una posizione distanziata nella quale disimpegnano il perno di bloccaggio 7 per consentire l'allontanamento della prima flangia 3 e del corpo 2 (o della seconda flangia 4).

15 A questo scopo la lunghezza della quarta asta 14 è calcolata in maniera che nella posizione di sblocco sopra descritta la prima asta 11 e la seconda asta 12 rimangano sostanzialmente parallele fra loro, in maniera da non interferire con detto perno di bloccaggio 7.

20 Più in dettaglio, la seconda estremità 14b della quarta asta 14 è dotata di una battuta 18 avente una dimensione maggiore rispetto alla sede 16 ricavata nell'asta 12, che funge da blocco per la rotazione della prima e della seconda asta.

25 In questa maniera, quando il dispositivo è portato dalla posizione di blocco alla posizione di sblocco tramite la rotazione della serratura 15, e quindi della terza asta 13, la prima e la seconda asta cominciano ad allontanarsi l'una dall'altra e nel contempo a ruotare rispetto alle estremità 13a e 13b della terza asta 13.

Durante questo movimento la seconda porzione 12b della seconda asta 12, spinta dalla molla 17, scorre rispetto alla quarta asta 14 fino contro la battuta 18 di detta quarta asta 14 (figg. 4a - 4c).

In questo modo quando la serratura ha compiuto la sua completa
5 rotazione, la prima asta 11 e la seconda asta 12 si trovano nella
posizione distanziata in cui sono sostanzialmente parallele fra loro in
maniera da disimpegnare il perno di bloccaggio 7.

A questo punto il dispositivo è in posizione di sblocco ed è possibile
aprire il portello 6 o i portelli 5 e 6 del veicolo.

10 Una volta aperto leggermente il portello o i portelli del veicolo, è
possibile ruotare nuovamente la serratura 15 e riportare la prima asta
11 e la seconda asta 12 nella posizione ravvicinata.

Difatti, grazie al profilo conico della seconda porzione 9 del perno di
bloccaggio e al sistema di movimentazione delle varie aste, è possibile
15 portare nuovamente il dispositivo nella posizione di blocco solamente
spingendo il portello 6 (quello sul quale è montato il corpo 2) contro
l'altro portello o la scocca del veicolo 5.

In dettaglio, durante l'avvicinamento del portello o dei portelli la prima
e la seconda asta che si trovano nella posizione ravvicinata entrano in
20 contatto con la seconda porzione 9 del perno di bloccaggio 7.

Esercitando anche solo una leggera pressione sul portello 6, la prima
e la seconda asta cominciano a divaricarsi scorrendo a contatto sulla
superficie di detta seconda porzione 9.

Grazie al montaggio scorrevole della seconda asta 12 sulla quarta asta
25 14, la prima e la seconda asta possono ruotare attorno alle estremità

13a e 13b fino a quando non si trovano nella zona di massima larghezza della seconda porzione 9 del perno di bloccaggio 7 (figg. 5a - 5c).

Una volta sorpassata questa posizione, la prima e la seconda asta sono nuovamente spinte dalla molla 17 vicino alla prima porzione 8 del perno di bloccaggio 7 in una nuova posizione di blocco.

Grazie a un dispositivo così configurato, l'operatore può quindi richiudere il portello o i portelli solamente spingendoli senza dover utilizzare la chiave e avendo quindi le mani potenzialmente libere per afferrare un oggetto.

Il dispositivo inoltre, come già accennato, consente un funzionamento ottimale anche nel caso in cui almeno un portello del veicolo risulti disallineato a seguito di urti o colpi.

Difatti, anche nel caso in cui il perno di bloccaggio 7 si trovasse spostato di alcuni millimetri (anche fino a 10 mm) dalla posizione iniziale, grazie alla configurazione a parallelogrammo delle aste, sarebbe possibile recuperare questa differenza.

In dettaglio, la prima asta 11 e la seconda asta 12 potrebbero comunque impegnare il perno di bloccaggio 7 in posizione ravvicinata in cui sono ruotate in maniera differente rispetto alla terza asta 13.

Grazie alla presenza della quarta asta 14 scorrevole e della molla 17, la prima e la seconda asta sarebbero comunque spinte verso la prima porzione 8 del perno di bloccaggio e mantenere impegnato detto perno.

La presente invenzione, così come descritta e illustrata, è suscettibile

di numerose modifiche e varianti tutte comprese nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, comprendente:

- una prima flangia (3) fissata ad un primo elemento (5) fisso o mobile di un veicolo, sulla quale è montato un perno di bloccaggio (7) provvisto di un sottosquadro;
- un corpo (2) fissato ad un secondo elemento (6) fisso o mobile del veicolo;
- un meccanismo di bloccaggio (10) montato su detto corpo (2) atto a impegnare il perno di bloccaggio (7) per impedire l'allontanamento di detta prima flangia (3) da detto corpo (2) lungo una direzione sostanzialmente parallela all'asse (Y) di detto perno di bloccaggio (7),

caratterizzato dal fatto che detto meccanismo di bloccaggio (10) comprende una prima asta (11) e una seconda asta (12) mobili da una posizione ravvicinata, in cui impegnano il sottosquadro di detto perno (7) impedendo l'allontanamento della prima flangia (3) dal corpo (2), ad una posizione distanziata, in cui non interferiscono con detto perno di bloccaggio (7), consentendo l'allontanamento della prima flangia (11) dal corpo (2); detta prima asta (11) e detta seconda asta (12) essendo incernierate ad una terza asta (13) e collegate ad una quarta asta (14) in maniera da formare un parallelogramma, detta terza asta (13) essendo montata girevolmente su detto corpo (2) ed essendo solidale con una serratura (15) in maniera da comandare lo spostamento di detta prima e detta seconda asta dalla posizione ravvicinata alla posizione distanziata e viceversa, detta quarta asta

(14) essendo dotata di mezzi elastici (17) atti a mantenere detta prima asta (11) e detta seconda asta (12) impegnate con il perno di bloccaggio (7) nella posizione ravvicinata.

2. Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che una prima estremità (14a) di detta quarta asta (14) è incernierata alla prima asta (11) e un'estremità opposta (14b) è scorrevole in una sede (16) ricavata nella seconda asta (12) oppure che detta prima estremità (14a) della quarta asta (14) è incernierata alla seconda asta (12) e detta seconda estremità (14b) è scorrevole in una sede (16) ricavata nella prima asta (11).

3. Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi elastici (17) comprendono almeno una molla interposta fra la prima e la seconda asta, in maniera che la forza elastica esercitata tenda a far ruotare detta prima e detta seconda asta rispetto alle estremità (13a) e (13b) della terza asta (13).

4. Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che detto perno di bloccaggio (7) comprende una prima porzione (8) fissata sulla prima flangia (3) e una seconda porzione (9) di diametro superiore alla prima porzione, detta seconda porzione (9) avendo un profilo con un diametro decrescente verso l'estremità.

5. Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione

(9) del perno di bloccaggio (7) presenta un profilo conico.

5 **6.** Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo la rivendicazione 4 o 5, caratterizzato dal fatto che detta prima asta (11) e detta seconda asta (12) presentano entrambe un profilo a L con un primo tratto (11a, 12a) atto interporsi fra la seconda porzione (9) del perno di bloccaggio (7) e la prima flangia (3), e una seconda porzione (11b, 12b) atta ad andare in battuta contro la superficie laterale di detta seconda porzione (9) nella posizione ravvicinata.

10 **7.** Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che la seconda estremità (14b) della quarta asta (14) è dotata di una battuta (18) avente una dimensione maggiore rispetto alla sede (16) ricavata nella prima asta (11) o nella seconda asta (12), che funge da blocco per la rotazione di dette aste.

15 **8.** Dispositivo antifurto per portelli di veicoli, secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto corpo (2) comprende una copertura blindata (4a) atta a racchiudere il meccanismo di bloccaggio (10).

CLAIMS

1. An antitheft device for vehicle doors, comprising:

- a first flange (3) fastened to a first fixed or moving element (5) of a vehicle on which there is mounted a locking pin (7) provided with an undercut;
 - a body (2) fastened to a second fixed or moving element (6) of the vehicle;
 - a locking mechanism (10) mounted on said body (2) adapted to engage the locking pin (7) to prevent said first flange (3) from moving away from said body (2) along a direction substantially parallel to the axis (Y) of said locking pin (7),
- characterized in that said locking mechanism (10) comprises a first rod (11) and a second rod (12) moving from a close-together position, in which they engage the undercut of said pin (7) preventing the first flange (3) from moving away from the body (2), to a spaced-apart position, in which they do not interfere with said locking pin (7), allowing the first flange (11) to move away from the body (2); said first rod (11) and said second rod (12) being hinged to a third rod (13) and connected to a fourth rod (14) in such a manner as to form a parallelogram, said third rod (13) being mounted rotatably on said body (2) and being integral with a lock (15) in such a manner as to control displacement of said first and said second rod from the close-together position to the spaced-apart position and vice versa, said fourth rod (14) being equipped with elastic means (17) adapted to maintain said first rod (11) and said second rod (12) engaged with the

locking pin (7) in the close-together position.

2. The antitheft device for vehicle doors according to claim 1, characterized in that a first end (14a) of said fourth rod (14) is hinged to the first rod (11) and an opposite end (14b) slides in a seat (16) produced in the second rod (12) or in that said first end (14a) of the fourth rod (14) is hinged to the second rod (12) and said second end (14b) slides in a seat (16) produced in the first rod (11).

3. The antitheft device for vehicle doors according to claim 2, characterized in that said elastic means (17) comprise at least one spring interposed between the first and the second rod, in such a manner that the elastic force exerted tends to make said first and said second rod rotate with respect to the ends (13a) and (13b) of the third rod (13).

4. The antitheft device for vehicle doors according to claim 2 or 3, characterized in that said locking pin (7) comprises a first portion (8) fastened on the first flange (3) and a second portion (9) of larger diameter than the first portion, said second portion (9) having a profile with a diameter decreasing toward the end.

5. The antitheft device for vehicle doors according to claim 4, characterized in that said second portion (9) of the locking pin (7) has a conical profile.

6. The antitheft device for vehicle doors according to claim 4 or 5, characterized in that said first rod (11) and said second rod (12) both have an L-shaped profile with a first section (11a, 12a) adapted to interpose between the second portion (9) of the locking pin (7) and the

first flange (3), and a second portion (11b, 12b) adapted to abut against the lateral surface of said second portion (9) in the close-together position.

7. The antitheft device for vehicle doors according to claim 6,
5 characterized in that the second end (14b) of the fourth rod (14) is equipped with a stop (18) having a larger dimension with respect to the seat (16) produced in the first rod (11) or in the second rod (12), which acts as a limit stop for rotation of said rods.

8. The antitheft device for vehicle doors according to any one of the
10 preceding claims, characterized in that said body (2) comprises an armored cover (4a) adapted to contain the locking mechanism (10).

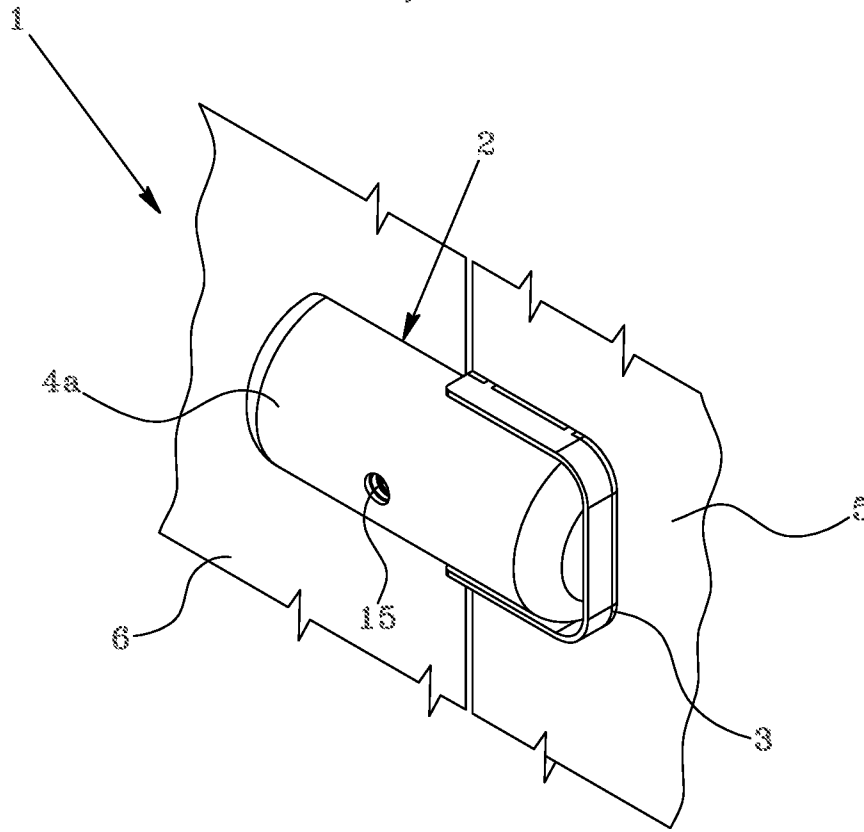


Fig. 1

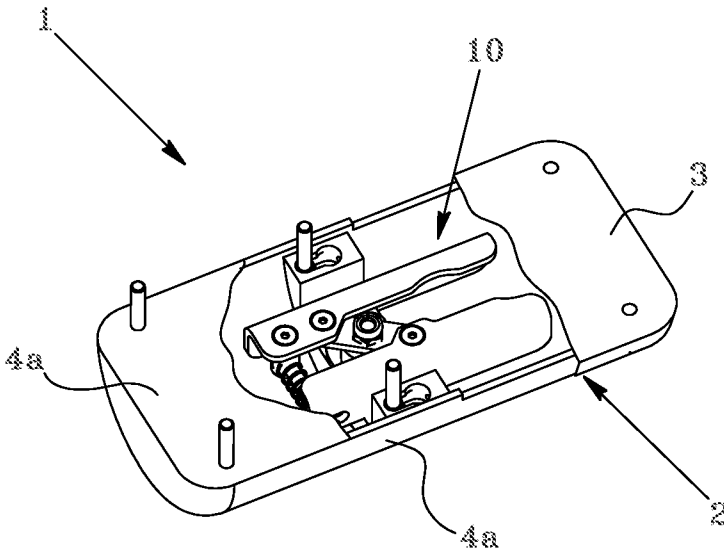


Fig. 2

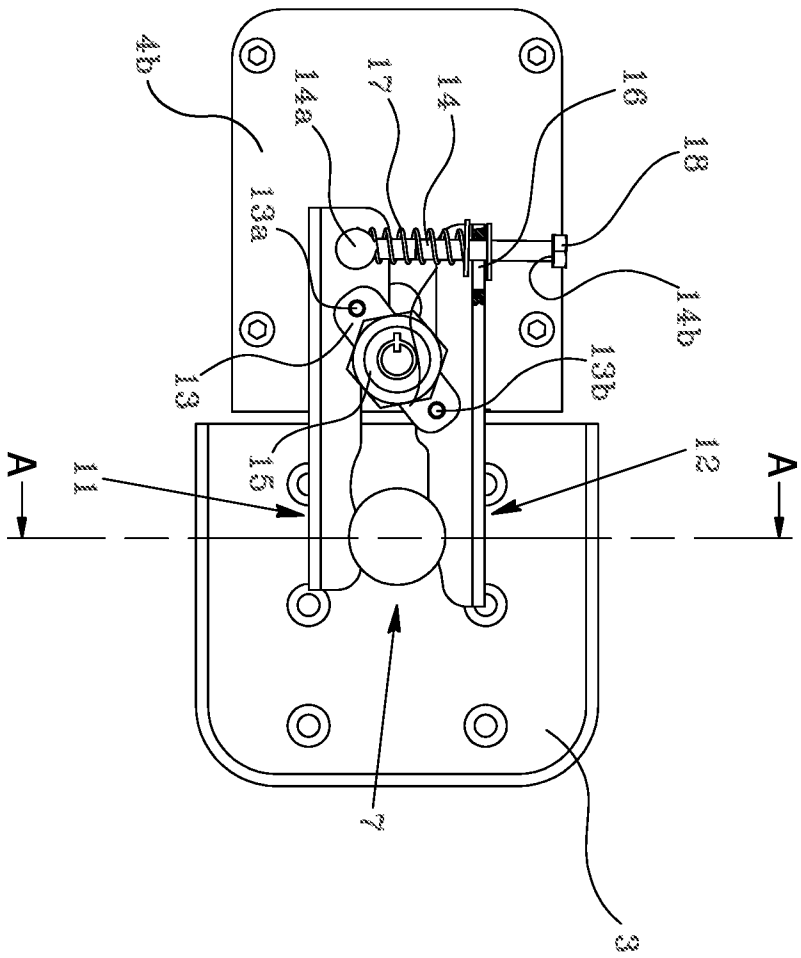


Fig. 3a

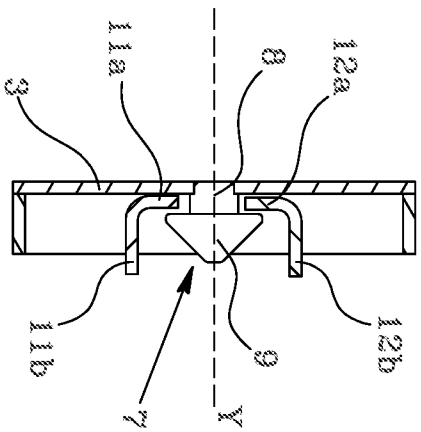


Fig. 3c

A - A

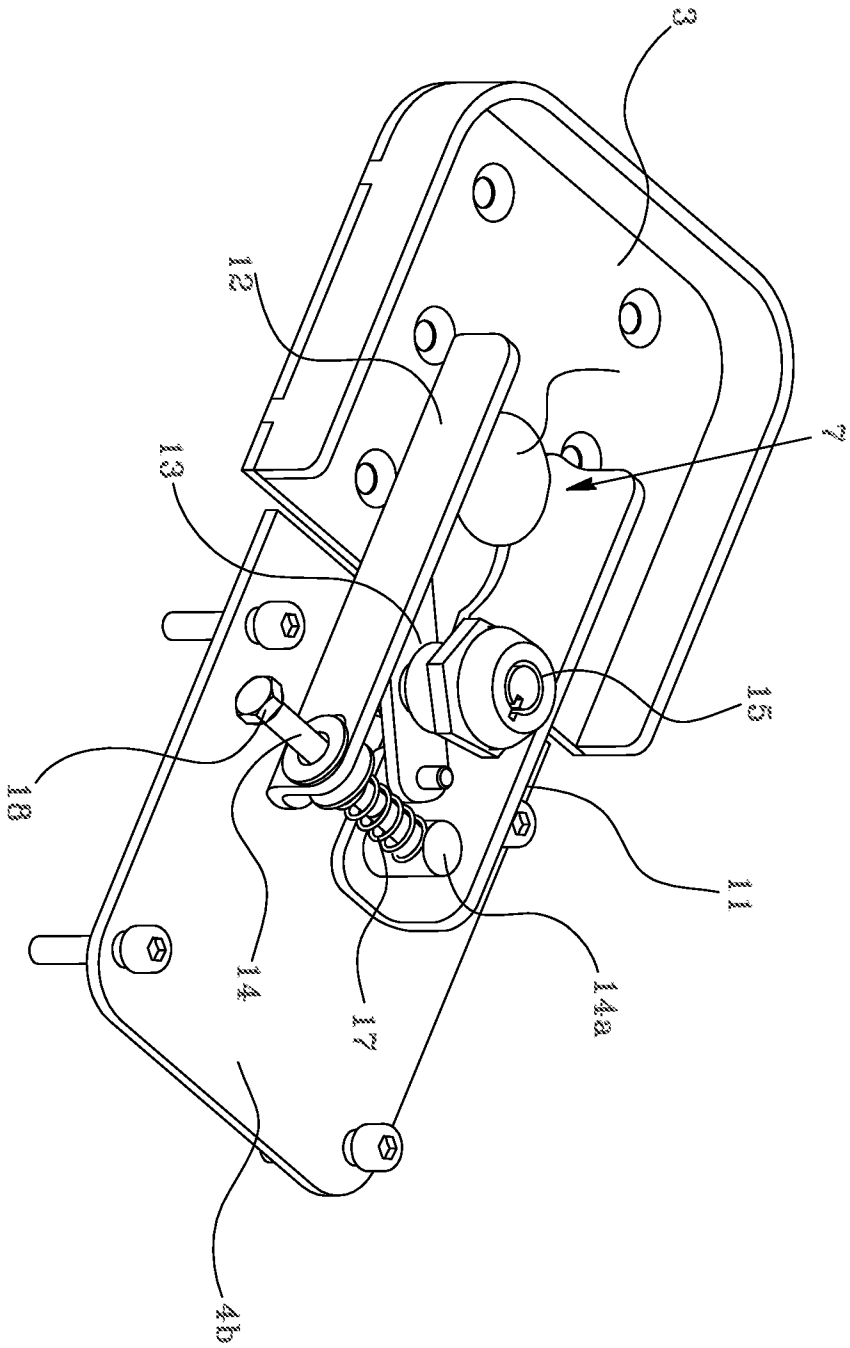


Fig. 3b

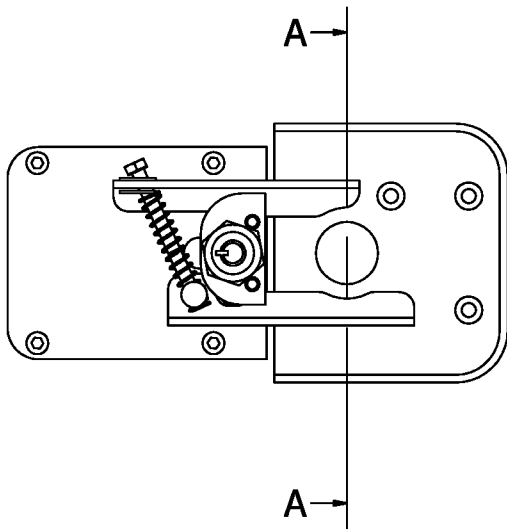


Fig. 4a

A - A

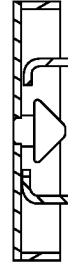


Fig. 4c

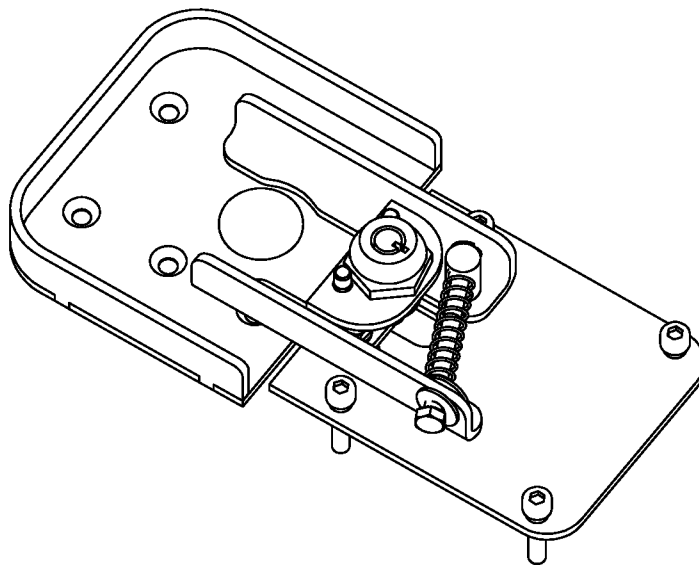


Fig. 4b

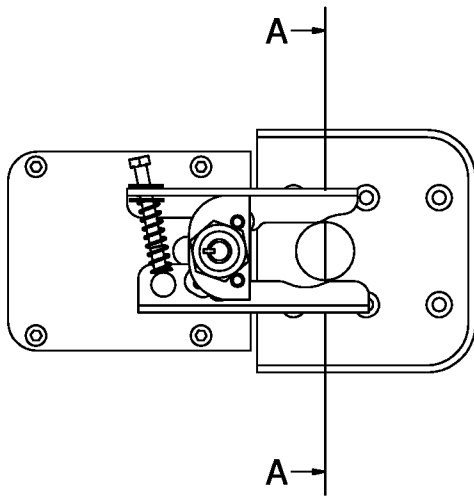


Fig. 5a

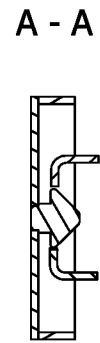


Fig. 5c

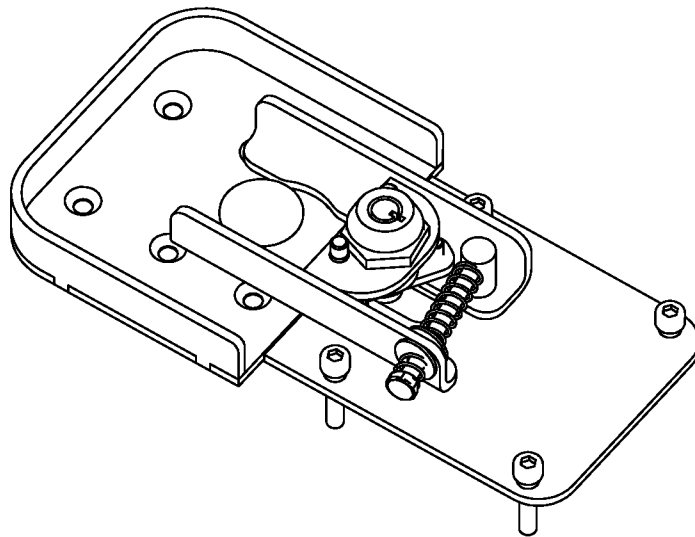


Fig. 5b