



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

UIBM

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	10202000009736
Data Deposito	04/05/2020
Data Pubblicazione	

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B	9	08

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B	65	08

Titolo

SERRATURA PER ANTA DI SERRAMENTI

DESCRIZIONE

Annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:

“SERRATURA PER ANTA DI SERRAMENTI”

A nome: ALBAN GIACOMO S.p.A., con sede in Romano d'Ezzelino (VI), Via Alcide De Gasperi 75

Inventore: Giacomo Mario ALBAN

Mandatari: Ing. Marco LISSANDRINI, Albo iscr. nr.1068 BM, Ing. Davide ANSELMI, Albo iscr. nr.1638 B, Ing. Sandro SANDRI, Albo iscr. nr.460BM

La presente invenzione riguarda il campo dei serramenti ed in particolare riguarda una serratura per un'anta di serramenti.

Con serratura si intende un dispositivo che viene impiegato per assicurare
5 la chiusura di porte, saracinesche e simili, in modo da permettere la loro apertura solo da parte di chi è in possesso di un adeguato strumento di apertura, generalmente una chiave.

Le serrature per porte e finestre e i sistemi di chiusura per serramenti sono generalmente composti da più parti che vengono realizzate
10 separatamente e poi montate assieme per andare a comporre il prodotto finito.

In particolare, tra i principali componenti che contribuiscono a definire la serratura si identificano una piastra frontale, cioè la parte della serratura che risulterà visibile una volta che essa viene installata, ed il corpo
15 scatolare, cioè la parte della serratura che contiene il cilindro e le componenti ad esso annesse.

Vantaggiosamente, il cilindro è usualmente separabile e rimovibile dal corpo scatolare, in modo tale che nell'eventualità che lo stesso si danneggi e diventi inutilizzabile, sia possibile rimpiazzarlo senza richiedere
20 la sostituzione dell'intera serratura.

Al fine di vincolare il cilindro all'opportuna sede realizzata nel corpo scatolare, è noto utilizzare una vite fissata al frontale stesso e adatta ad ingaggiare una sede internamente filettata del cilindro in maniera tale da serrarlo al corpo scatolare.

- 5 Qualora si renda necessario sostituire il cilindro è quindi sufficiente svitare tale vite e sfilare il cilindro dalla sede del corpo scatolare all'interno della quale risulta alloggiato.

Tale soluzione presenta però alcuni inconvenienti. In particolare, essendo la vite in uso attestata contro il frontale della serratura, ne consegue che la
10 lunghezza della vite da utilizzare dipende dalla distanza tra la sede di inserimento del cilindro e il frontale.

Conseguentemente, nel settore della produzione di serrature, si rende necessario disporre di viti presentanti tante misure differenti quante sono le differenti misure di serrature che un impianto è in grado di realizzare.

- 15 Questo aspetto comporta un notevole dispendio di risorse in termini di selezione/realizzazione di viti di dimensioni differenti e di stoccaggio delle stesse.

Inoltre, ogni volta che viene sviluppata una nuova serratura si rende necessaria anche la selezione/realizzazione dell'opportuna vite adatta a
20 vincolare il cilindro di quella particolare serratura.

In questo contesto, il compito tecnico alla base della presente invenzione è proporre una serratura che superi almeno alcuni degli inconvenienti della tecnica nota sopra citati.

In particolare, è scopo della presente invenzione mettere a disposizione
25 una serratura equipaggiata con un sistema di montaggio del cilindro universale ed indipendente dalle dimensioni e dalle specifiche strutturali della serratura stessa.

Il compito tecnico precisato e gli scopi specificati sono sostanzialmente raggiunti da una serratura, comprendente le caratteristiche tecniche
30 esposte in una o più delle unite rivendicazioni.

Secondo la presente invenzione viene mostrata una serratura per un'anta

di serramenti che comprende un corpo scatolare alloggiabile in una cavità ricavata in corrispondenza di una superficie laterale dell'anta e che presenta una sede di inserimento adatta ad alloggiare un cilindro della serratura ed una piastra frontale destinata a disporsi sulla superficie
5 laterale dell'anta.

La piastra presenta una sede di accesso adatta a rendere accessibile una cavità interna del corpo scatolare.

La serratura comprende inoltre un dispositivo di bloccaggio, configurato per vincolare reversibilmente il cilindro al corpo scatolare, interamente
10 alloggiato entro la cavità interna del corpo scatolare, in una posizione arretrata rispetto alla piastra frontale.

Vantaggiosamente, l'applicazione del dispositivo di bloccaggio internamente al corpo scatolare permette di applicarlo ad una distanza che rimane fissa ed invariata dalla sede di inserimento per il cilindro
15 indipendentemente dalle dimensioni e dalle caratteristiche strutturali specifiche della serratura.

In questo modo è possibile garantire che il dispositivo di bloccaggio sia universale e facilmente implementabile in serrature presentanti corpi scatolari di dimensioni varie e differenti fra loro.

20 Ulteriori caratteristiche e vantaggi appariranno maggiormente chiari dalla descrizione indicativa, e pertanto non limitativa, di una forma di realizzazione preferita, ma non esclusiva, di una serratura secondo l'invenzione, come illustrata negli uniti disegni in cui le figure 1A-1C mostrano differenti possibili configurazioni della serratura.

25 Nelle figure allegate, con il riferimento numerico 1 è stata generalmente indicata una serratura per un'anta di serramenti.

La serratura 1 comprende un corpo scatolare 2 alloggiabile in una cavità realizzata in corrispondenza di una superficie laterale dell'anta.

30 Con il termine superficie laterale si intende una porzione periferica dell'anta, in particolare la porzione destinata ad andare in battuta contro un telaio del serramento quando questo è posto in una condizione di

chiusura.

Il corpo scatolare 2 presenta inoltre una sede di inserimento 3 adatta ad alloggiare un cilindro (non illustrato) della serratura 1.

5 Il corpo scatolare 2 presenta inoltre una piastra frontale 4 destinata a disporsi sulla superficie laterale dell'anta, preferibilmente a filo di essa, una volta che il corpo scatolare 2 sia stato installato nell'opportuna cavità dell'anta stessa.

Tale piastra frontale 4 presenta una sede di accesso 4a (figura 1C) adatta a rendere accessibile una cavità interna 2a del corpo scatolare 2.

10 In altre parole, la piastra frontale 4 presenta una apertura che rende accessibile ad un utilizzatore la porzione interna del corpo scatolare 2. Preferibilmente, tale apertura è realizzata in una opportuna posizione della piastra frontale 4 tale da risultare affacciata alla sede di inserimento 3 per il cilindro.

15 In questo modo è possibile per un utilizzatore avere accesso alla sede di inserimento 3 attraverso la cavità interna 2a.

La serratura 1 comprende inoltre un dispositivo di bloccaggio 5 solidalmente installato sul corpo scatolare 2 e configurato per vincolare reversibilmente il cilindro al corpo scatolare stesso.

20 In altre parole, una volta che il corpo scatolare 2 è stato applicato all'anta, è possibile inserire nell'opportuna sede di inserimento 3 un cilindro che viene poi vincolato in maniera stabile al corpo scatolare 2, in modo tale che non possa fuoriuscire accidentalmente dalla sede di inserimento 3.

25 Qualora si verificasse un danneggiamento del cilindro, od un'altra situazione nella quale si verifichi la necessità di sostituzione dello stesso, sarebbe sufficiente agire sul dispositivo di bloccaggio 5 in maniera tale da svincolare il cilindro e procedere alla sua rimozione e successiva sostituzione.

30 In particolare, il dispositivo di bloccaggio 5 è installato completamente all'interno del corpo scatolare 2 ad una distanza prefissata "D" dalla sede di inserimento 3 per il cilindro ed in posizione arretrata rispetto alla piastra

frontale 4.

Vale a dire che, come si può osservare nel dettaglio nelle allegate figure 1A e 1B, indipendentemente dalle dimensioni del corpo scatolare, il dispositivo di bloccaggio 5, che permette di vincolare il cilindro nella sede di inserimento 3, si trova disposto completamente all'interno del corpo scatolare 2 e più precisamente alla distanza prefissata "D" dalla sede di inserimento 3 per il cilindro, la quale è uguale per i diversi tipi di serrature realizzabili in un impianto di produzione.

In particolare, il dispositivo di bloccaggio risulterà essere interposto tra la sede di accesso 4a e la sede di inserimento 3.

Secondo un aspetto della presente invenzione, il dispositivo di bloccaggio 5 comprende un corpo ricevente 5a, che può essere per esempio realizzato nella forma di un blocchetto sostanzialmente a parallelepipedo, o comunque di forma adatta ad essere contenuta nel corpo scatolare 2 ed essere vincolata nella cavità interna 2a alla distanza prefissata "D" dalla sede di inserimento 3 per il cilindro.

Il corpo ricevente 5a presenta un foro passante sviluppantesi lungo una direzione trasversale alla direzione di inserimento del cilindro nella sede di inserimento 3.

Il dispositivo di bloccaggio 5 comprende inoltre un elemento filettato 5b, quale ad esempio una vite, che può essere inserito nel foro passante ed è configurato per serrare il cilindro al corpo ricevente, e dunque al corpo scatolare, andando ad ingaggiare una sede internamente filettata del cilindro stesso.

In accordo con un aspetto della presente invenzione, il foro passante risulta essere internamente filettato al fine di coadiuvare l'azione di serraggio del cilindro al corpo scatolare 2.

Ne risulta che una volta che il corpo scatolare 2 è stato inserito nell'anta, è possibile procedere all'applicazione del cilindro nella sede di inserimento 3 vincolandolo in posizione mediante l'avvitamento dell'elemento filettato che ingaggia in sequenza il foro passante del corpo ricevente 5a e poi la

sede internamente filettata del cilindro stesso andando in questo modo a serrarli tra loro.

In questo modo, il cilindro non potrà più scorrere attraverso la sede di inserimento 3 e risulterà quindi vincolato in maniera stabile, ancorché
5 reversibile, al corpo scatolare 2.

Secondo un aspetto della presente invenzione, il corpo ricevente 5a è realizzato su, oppure applicato stabilmente a, una superficie di base del corpo scatolare 2.

Per evitare che si accumulino agenti esterni nella cavità interna 2a, la
10 piastra frontale 4 comprende un elemento di copertura 6 che risulta essere mobile tra una posizione di chiusura, in cui esso è disposto a copertura della sede di accesso 4a, ed una posizione di apertura in cui tale elemento di copertura 6 non copre la sede di accesso 4a.

In altre parole, l'elemento di copertura 6 svolge una funzione di protezione
15 della cavità interna 2a del corpo scatolare 2, andando a realizzare una copertura della sede di accesso 4a in maniera tale che in condizioni di riposo dell'anta, quando cioè la serratura 1 ed il serramento in generale sono correttamente installati e funzionanti e non è necessario movimentare l'anta e/o agire sul cilindro, la sede di accesso 4a risulti
20 essere coperta bloccando conseguentemente l'accesso alla cavità interna 2a.

Tale accorgimento permette di proteggere il dispositivo di bloccaggio 5, migliorandone la resistenza ed allungandone la vita utile.

Al contrario, quando si rende necessario operare sul dispositivo di
25 bloccaggio 5, per esempio per opere di manutenzione dello stesso e/o di sostituzione del cilindro, è sufficiente portare l'elemento di copertura 6 dalla posizione di chiusura alla posizione di apertura, per rendere accessibile ad un utilizzatore la cavità interna 2a in modo tale da permettergli di operare in maniera diretta ed efficiente sul dispositivo di
30 bloccaggio 5 al fine di vincolare/svincolare il cilindro.

In accordo con un aspetto della presente invenzione, la piastra frontale 4

presenta uno scasso controsagomato ad un bordo perimetrale dell'elemento di copertura 6.

Quando l'elemento di copertura 6 si trova in posizione di chiusura viene quindi a posizionarsi all'interno di tale scasso.

- 5 Preferibilmente, quando l'elemento di copertura 6 si trova nella posizione di chiusura giace sostanzialmente a filo con una superficie frontale della piastra frontale 4.

In accordo con una particolare forma realizzativa della presente invenzione, l'elemento di copertura 6 comprende un elemento di traino
10 girevolmente mobile tra la posizione di chiusura, mostrata in Fig. 1A e 1B, in cui esso giace in modo tale da definire una porzione della piastra frontale 4, e la posizione di apertura, mostrata in Fig. 1C, in cui esso sporge dalla piastra frontale 4 per essere impugnabile da un utilizzatore, in modo tale da consentire a quest'ultimo di movimentare l'anta.

- 15 Tale configurazione risulta essere particolarmente vantaggiosa nel caso in cui l'anta appartenga ad un serramento scorrevole, in particolare del tipo a scomparsa, i quali sono realizzati mediante un cassone integrato nella struttura muraria e provvisto di un vano adatto ad alloggiare l'anta, quando la stessa viene fatta scorrere sino alla posizione di completa apertura.

- 20 Dalla parte opposta rispetto al cassone è presente un montate di battuta contro cui si attesta la superficie frontale dell'anta scorrevole, quando l'anta è in condizione di chiusura.

In questo particolare contesto applicativo si rende necessario estrarre l'anta dal vano del cassone, quando la stessa vi è interamente contenuta
25 in posizione di completa apertura.

Tuttavia, si osserva che tale soluzione realizzativa è applicabile anche in altri tipi di serramenti, quali ad esempio i serramenti a battente i quali si caratterizzano per il fatto che l'anta, essendo incernierata su uno dei lati longitudinali del controtelaio, effettua una rotazione attorno all'asse di
30 incernieramento per portarsi da una posizione di apertura ad una posizione di chiusura.

In generale, l'elemento di traino comprende una leva che presenta un primo braccio 6a impugnabile da un utilizzatore e un secondo braccio 6b disposto da parte opposta rispetto ad un fulcro 6c di incernieramento della leva stessa.

5 In maggiore dettaglio, il secondo braccio 6b è disposto in posizione affacciata alla sede di accesso 4a del corpo scatolare 2 per cui, quando il secondo braccio 6b viene spinto attraverso tale sede di accesso 4a, verso l'interno della cavità interna 2a del corpo scatolare 2, si attiva una rotazione della leva rispetto al fulcro 6c, in modo tale da estromettere
10 simultaneamente il primo braccio 6a dalla piastra 4.

Tale rotazione, oltre a permettere ad un utilizzatore di impugnare l'elemento di traino per movimentare l'anta, permette di scoprire la sede di accesso 4a rendendo accessibile la cavità interna 2a del corpo scatolare 2, permettendo così all'utilizzatore di agire sul dispositivo di bloccaggio 5
15 al fine di vincolare/svincolare il cilindro alla sede di inserimento 3.

il fulcro 6c è preferibilmente realizzato mediante un perno impegnato in un'apposita sede ricavata sull'elemento di traino e posizionato in maniera tale che la leva risulti essere incernierata sul corpo scatolare 2. Preferibilmente, il fulcro 6c della leva è posizionato internamente alla
20 cavità interna 2a del corpo scatolare 2.

Preferibilmente, l'elemento di traino presenta un asse di rotazione disposto al di sopra o al di sotto del dispositivo di bloccaggio 5.

In altre parole, il fulcro 6c risulta essere posizionato al di sopra oppure al di sotto del dispositivo di bloccaggio 5, in maniera tale che quando il
25 dispositivo di copertura 6 si trova in posizione di apertura, questo non presenti alcun ingombro per l'utilizzatore che deve agire sul dispositivo di bloccaggio 5.

In accordo con una ulteriore possibile forma realizzativa alternativa, l'elemento di copertura 6 comprende un elemento di chiusura, quale ad
30 esempio un tappo, che può essere inserito nella sede di accesso 4a in maniera tale da chiudere completamente l'accesso alla cavità interna 2a.

Alternativamente l'elemento di copertura 6 può essere realizzato mediante una saracinesca vincolata alla piastra frontale 4 ed in grado di scorrere lungo una direzione verticale per passare dalla posizione di chiusura alla posizione di apertura.

5 È altresì oggetto della presente invenzione un assortimento di serrature 1, ciascuna delle quali realizzata in accordo con quanto sopra descritto.

Tale assortimento comprende una pluralità di serrature 1 di differenti formati e/o dimensioni le quali presentano rispettivi dispositivi di bloccaggio 5 arretrati con differenti distanze rispetto alla rispettiva piastra
10 frontale 4 e posti alla distanza prefissata "D" dalle rispettive sedi di inserimento 3 per corrispondenti cilindri. In particolare, la distanza prefissata "D" è la medesima per ciascuna serratura 1 dell'assortimento, indipendentemente dalle dimensioni e dal formato di ogni serratura.

In altre parole, il dispositivo di bloccaggio 5 risulta essere installato in
15 ciascuna serratura 1 dell'assortimento in una posizione fissa rispetto alla sede di inserimento 3 in modo che tali dispositivi di bloccaggio 5 risultino essere universali e strutturalmente invarianti rispetto alle caratteristiche delle serrature 1 ai quali dovranno essere installati.

Forma altresì oggetto della presente invenzione un metodo per la
20 realizzazione di una serratura che prevede di predisporre un corpo scatolare 2 ed un dispositivo di bloccaggio 5.

In particolare, il corpo scatolare 2 presenta una sede di inserimento 3 adatta ad alloggiare un cilindro della serratura. Preferibilmente, il corpo scatolare 2 è realizzato in accordo con quanto sopra descritto.

25 Il dispositivo di bloccaggio 5 è configurato per vincolare il cilindro al corpo scatolare, in maniera tale che il cilindro non possa scorrere e fuoriuscire dalla sede di inserimento 3. Anche il dispositivo di bloccaggio 5 è preferibilmente realizzato in accordo con quanto sopra descritto.

Il metodo della presente invenzione prevede quindi di installare il
30 dispositivo di bloccaggio 5 internamente al corpo scatolare 2. In particolare, la fase di installare il dispositivo di bloccaggio 5 prevede di

rendere quest'ultimo solidale al corpo scatolare 2.

In particolare, il corpo scatolare 2 presenta una cavità interna 2a nella quale può essere vincolato in maniera stabile il dispositivo di bloccaggio 5. Vantaggiosamente, il dispositivo di bloccaggio 5 è installato ad una
5 distanza prefissata "D" dalla sede di inserimento 3 per il cilindro. In questo modo, il dispositivo di bloccaggio 5 può essere vantaggiosamente installato in serrature 1 di dimensioni varie e differenti fra loro senza dover essere modificato strutturalmente e/o a livello dimensionale.

Vantaggiosamente, la presente invenzione raggiunge gli scopi proposti
10 superando gli inconvenienti lamentati nella tecnica nota, mettendo a disposizione dell'utente una serratura ed il relativo metodo di produzione che permettono di vincolare il cilindro mediante un dispositivo di bloccaggio universale adatto ad operare con differenti serrature, indipendentemente dalle dimensioni dei loro corpi scatoari 2.

15

IL MANDATARIO

Ing. Marco LISSANDRINI
(Albo iscr. n. 1068 BM)

RIVENDICAZIONI

1. Serratura per un'anta di serramenti, comprendente:

- 5 - un corpo scatolare (2) alloggiabile in una cavità ricavata in corrispondenza di una superficie laterale dell'anta e presentante una sede di inserimento (3) atta ad alloggiare un cilindro della serratura ed una piastra frontale (4) destinata a disporsi sulla superficie laterale dell'anta, detta piastra presentando una sede di accesso (4a) atta a rendere accessibile una cavità interna (2a) del corpo scatolare (2);
 - 10 - un dispositivo di bloccaggio (5) solidale al corpo scatolare (2) e configurato per vincolare reversibilmente il cilindro al corpo scatolare (2), detto dispositivo di bloccaggio (5) essendo interamente alloggiato entro la cavità interna (2a) del corpo scatolare (2) in posizione arretrata rispetto a detta piastra frontale (4),
 - 15 detta piastra frontale (4) comprendendo un elemento di copertura (6) mobile tra una posizione di chiusura, in cui detto elemento di copertura (6) è disposto a copertura della sede di accesso (4a) della piastra, e una posizione di apertura in cui la sede di accesso (4a) non è coperta, e in cui l'elemento di copertura (6) è un elemento di traino girevolmente
 - 20 mobile tra la posizione di chiusura, in cui esso giace in modo tale da definire una porzione di detta piastra frontale (4), e la posizione di apertura in cui esso sporge da detta piastra frontale (4) per essere impugnabile da un utilizzatore, in modo tale da consentire a quest'ultimo di movimentare l'anta.
 - 25
2. Serratura secondo la rivendicazione 1, in cui il dispositivo di bloccaggio (5) comprende:
- un corpo ricevente (5a) presentante un foro passante disposto trasversalmente ad una direzione di inserimento del cilindro nella sede di
 - 30 inserimento (3);
 - un elemento filettato (5b), inseribile in detto foro passante ed avvitabile

nel cilindro, configurato per serrare il cilindro al corpo ricevente (5a).

3. Serratura secondo la rivendicazione 2, in cui il corpo ricevente (5a) è realizzato su, oppure applicato stabilmente a, una superficie di base del
5 corpo scatolare (2).

4. Serratura secondo la rivendicazione 1, in cui la piastra frontale (4) presenta uno scasso controsagomato ad un bordo perimetrale dell'elemento di copertura (6), detto elemento di copertura (6), quando si
10 trova nella posizione di chiusura, giacendo all'interno di detto scasso.

5. Serratura secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui l'elemento di copertura (6), quando si trova nella posizione di chiusura, giace sostanzialmente a filo con una superficie frontale della piastra
15 frontale (4).

6. Serratura secondo la rivendicazione 1, in cui un asse di rotazione di detto elemento di copertura (6) è disposto al di sopra oppure al di sotto del dispositivo di bloccaggio (5).

20

7. Assortimento di serrature, ciascuna serratura (1) essendo realizzata in accordo con una o più delle precedenti rivendicazioni, detto assortimento comprendendo serrature (1) di differenti formati, in cui serrature (1) di differenti formati presentano rispettivi dispositivi di bloccaggio (5) arretrati
25 con differenti distanze rispetto alla rispettiva piastra frontale (4) e posti ad una distanza prefissata (D) dalle rispettive sedi di inserimento (3), detta distanza prefissata (D) essendo uguale per ciascuna serratura (1).

IL MANDATARIO

Ing. Marco LISSANDRINI
(Albo iscr. n. 1068 BM)

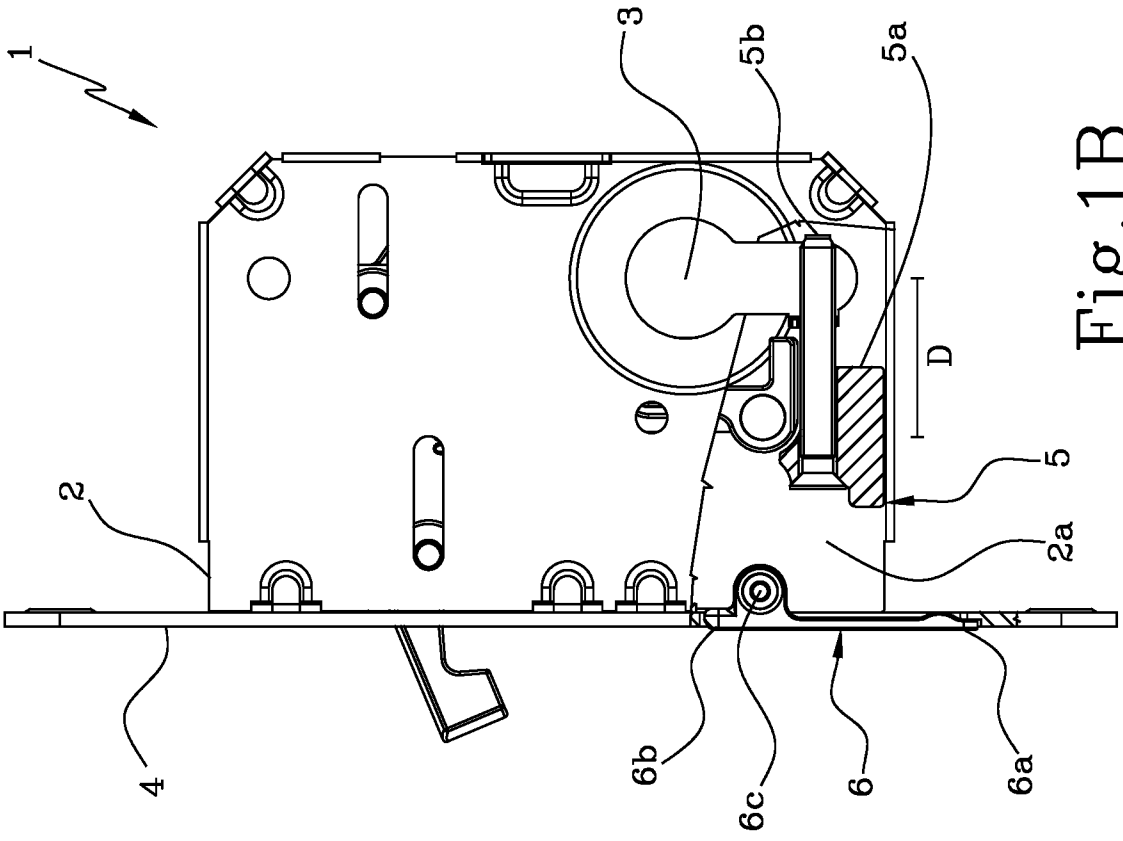


Fig. 1B

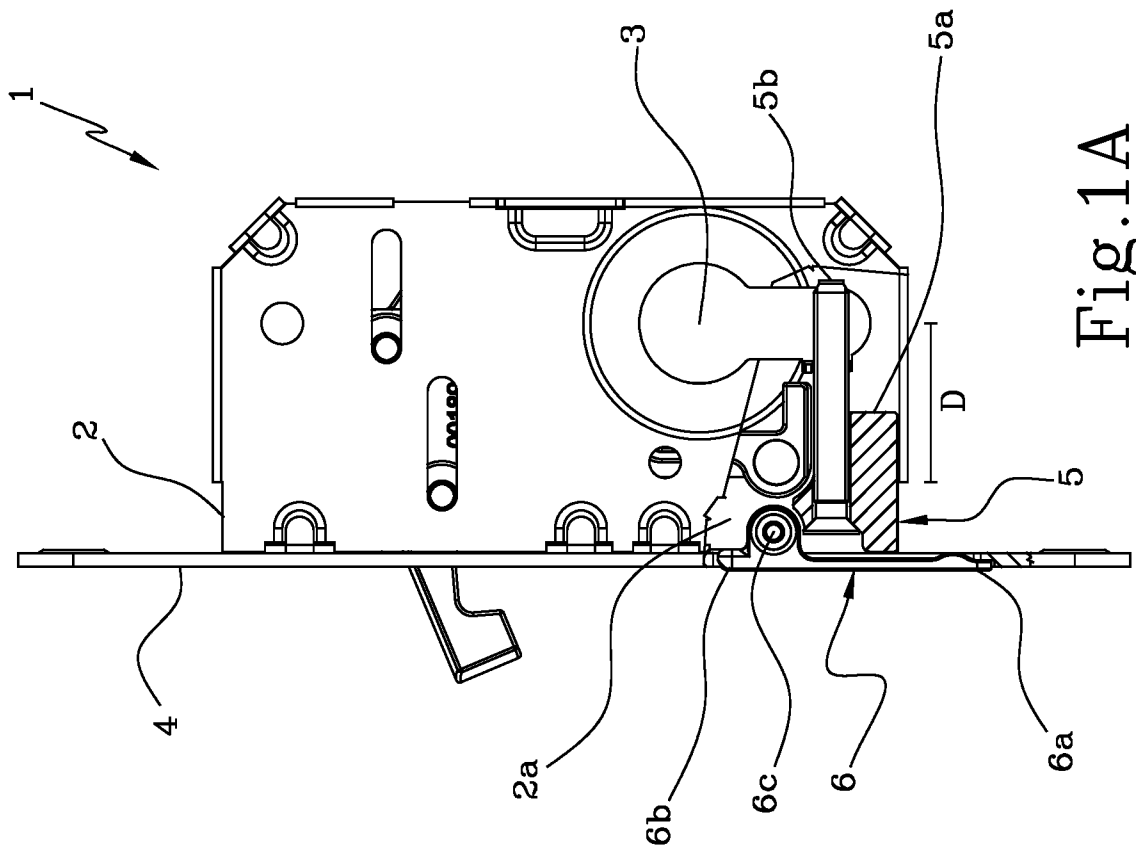


Fig. 1A

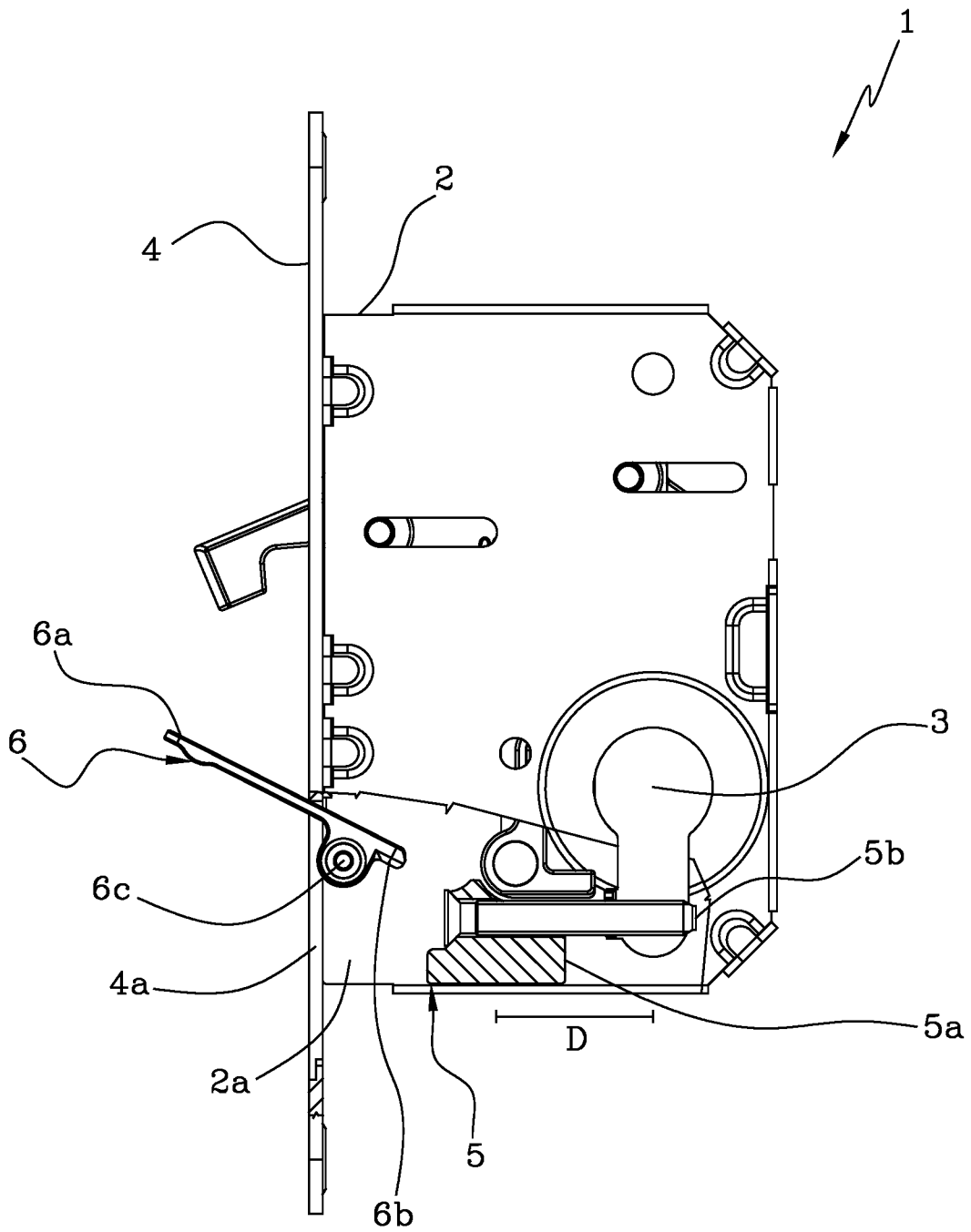


Fig.1C