

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901966411A1

Publication Date

20130125

Applicant

S.A.B. SERRATURE DI MARIANI VALENTI & C. S.R.L. ORA S.A.B. SERRATURE S

Title

SERRATURA PER PORTA O FINESTRA, E ASSIEME DI SERRATURA

I0146216/EE

**TITOLARE: S.A.B. SERRATURE DI MARIANI VALENTI & C.
S.R.L.**

DESCRIZIONE

5 La presente invenzione riguarda una serratura ed un
assieme comprendente la summenzionata serratura
associata ad una porta, ad una finestra o simili.

Sono note diverse tipologie di serrature, come pure il
loro impiego per assicurare una porta o una finestra ad
10 un rispettivo montante di porta o di finestra. In tal
modo, la porta o la finestra viene mantenuta solidale
al montante, ad esempio per impedire l'accesso di
persone a specifici ambienti.

Le serrature note comportano tuttavia l'inconveniente
15 di essere costruite per il collegamento a determinate
porte, ad esempio aventi un determinato spessore minimo
oppure massimo; pertanto, se una serratura è progettata
per il montaggio ad una porta con specifiche
caratteristiche, impossibilmente tale dispositivo è
20 impiegabile con porte aventi dimensioni geometriche
dissimili.

La presente invenzione si pone pertanto l'obiettivo di
fornire una serratura idonea ad essere adattata ad una
pluralità di diversi spessori di porta, senza tuttavia
25 presentare una costruzione irragionevolmente complessa

oppure tale da dover essere maneggiata con particolari cautele.

Tale obiettivo è raggiunto mediante una serratura secondo la rivendicazione 1, e mediante un assieme
5 secondo la rivendicazione 14. Le rivendicazioni da queste dipendenti mostrano varianti di realizzazione preferite.

L'oggetto della presente invenzione verrà ora descritto nel dettaglio, con l'ausilio delle tavole allegate, in
10 cui:

- la figura 1 mostra una vista esemplificativa di una porta montante una serratura oggetto della presente invenzione, secondo una possibile forma di realizzazione, rappresentata a parti separate;
- 15 - le figure 2 e 3 rappresentano una vista prospettica e una vista frontale della serratura di figura 1;
- le figure 4a e 4b mostrano l'adattabilità dell'organo di bloccaggio oggetto della presente invenzione a diversi spessori di porta;
- 20 - la figura 5 mostra una vista frontale in sezione di una porta montante la serratura oggetto della presente invenzione, durante una sua fase di avvicinamento al rispettivo montante;
- le figure 6, 7, 11 e 12 rappresentano una vista prospettica del corpo di serratura utilizzato in figura
25

1 comprensivo di catenaccio nella configurazione
estratta, una corrispondente vista a parti separate,
una vista laterale e una vista da sopra di tale corpo;
- le figure 8, 9 e 10 illustrano il corpo di serratura
5 di figura 6, parzialmente in sezione, in diverse
configurazioni di funzionamento del catenaccio;
- la figura 13 mostra una forma di realizzazione
alternativa del corpo di serratura.

Nelle tavole suddette, con il numero di riferimento 50
10 si è contraddistinto, nella sua totalità un assieme
comprendente una porta 2 oppure una finestra, nello
spessore 12 della quale è praticata almeno una prima
sede di porta 10 o di finestra, preferibilmente
ricavata tramite una lavorazione meccanica di
15 fresatura.

Preferibilmente, tale porta o finestra è di tipo
scorrevole.

Ad esempio, come mostrato nella figura 1, la prima sede
10 è una cavità di forma sostanzialmente cilindrica, e
20 si estende lungo un asse di prima sede P.

Vantaggiosamente, l'asse di prima sede P si estende in
maniera sostanzialmente ortogonale da una superficie
laterale 46 di tale porta 2.

L'assieme 50 comprende ulteriormente una serratura 1,
25 secondo una qualsiasi delle forme di realizzazione

descritte a seguire, inserita nella prima sede di porta 10 o di finestra per assicurare tale porta 2 o finestra ad un montante di porta 4 o di finestra.

Perciò, quando la serratura 1 agisce sul montante di 5 porta 4, l'allontanamento della porta da tale montante risulta sostanzialmente impedito in almeno una configurazione di funzionamento della serratura.

A tal proposito, una forma di realizzazione prevede che tale montante 4 individui un vano di catenaccio 48, 10 sostanzialmente allineato alla serratura 1; preferibilmente il vano di catenaccio è delimitato da una piastra di montante 52, ad esempio metallica, collegata meccanicamente al montante di porta 4.

La serratura 1 comprende un corpo di serratura 6, che 15 si estende lungo un asse di serratura X e che delimita al proprio interno un vano di accoglimento 8; tale corpo 6 è inseribile nella prima sede di porta 10.

Secondo una forma di realizzazione, il corpo di serratura 6 è realizzato dall'unione di almeno una 20 coppia di semi-corpi, ad esempio simmetrici tra loro.

Secondo una forma di realizzazione ulteriore, il corpo di serratura 6 presenta almeno una concavità 78, preferibilmente una coppia di concavità 78 opposte, in corrispondenza di una propria porzione centrale.

25 In accordo alle forme di realizzazione mostrate, il

corpo di serratura 6 è di forma sostanzialmente tubolare, ovvero comprende una parete laterale 54 con almeno un tratto cilindrico, preferibilmente almeno parzialmente chiusa alle estremità.

5 Infatti, una forma di realizzazione prevede che il corpo di serratura 6 comprenda una porzione di estremità prossimale 6' ed un'opposta porzione di estremità distale 6". Tali porzioni di estremità 6', 6" sono vantaggiosamente distanziate lungo l'asse di
10 serratura X.

All'interno della presente descrizione, con il termine "prossimale" si intenderanno tutti i componenti che sono posizionati in corrispondenza o rivolti verso l'interno o il centro della porta, quando la serratura
15 è associata alla porta; al contrario, il termine "distale" indicherà i componenti che sono posizionati o rivolti verso la superficie laterale 46 della porta 2.
Una forma di realizzazione prevede che la porzione di estremità di prossimale 6' del corpo di serratura 6 sia
20 sostanzialmente arrotondata; una variante ulteriore, prevede che la porzione di estremità distale 6" sia chiusa parzialmente da una piastra di corpo 56, che individua un'apertura di accesso 58 al vano di accogliimento 8. Vantaggiosamente, la piastra di corpo
25 56 è raccordata alla parete laterale 54 e, secondo una

forma realizzativa, si estende anularmente esternamente rispetto a tale parete laterale 54. Preferibilmente, la piastra di corpo 56 è realizzata di pezzo con il corpo di serratura 6.

5 Secondo una forma di realizzazione, il corpo di serratura 6 è munito esternamente di almeno un rilievo di trattenimento 104, preferibilmente di una pluralità di tali rilievi adiacenti lungo l'asse di prima sede P, sporgenti rispetto alla superficie esterna di tale
10 corpo 6.

Secondo una forma di realizzazione dell'assieme 50, vale a dire quando la serratura 1 è collocata nella porta 2, la superficie esterna 60 della piastra di corpo 56 è disposta sostanzialmente a filo rispetto
15 alla superficie laterale 46 della porta 2. In tal modo, la superficie laterale risulta esteticamente continua e pulita.

La serratura 1 comprende ulteriormente un catenaccio 14, almeno parzialmente accolto nel vano di
20 accoglimento 8 in maniera movibile rispetto al corpo di serratura 6 tra una configurazione arretrata o di rilascio ed una configurazione estratta o di bloccaggio della porta 2 al montante di porta 4.

Perciò, quando il catenaccio 14 è posizionato nella
25 configurazione di rilascio, la porta è movibile

rispetto al corrispondente montante di porta; in tale configurazione, preferibilmente, il catenaccio 14 è arretrato in modo da risultare sostanzialmente completamente accolto nel vano di accoglimento 8 (si veda ad esempio figura 8).

Preferibilmente, in questa prima configurazione, il catenaccio 14 occlude completamente l'apertura di accesso 58 al vano 8.

Quando, al contrario, il catenaccio 14 è posizionato nella configurazione di bloccaggio, esso sporge esternamente al vano di accoglimento 8 in modo da impegnare il montante 4 e rendere la porta 2 solidale a quest'ultimo.

Preferibilmente, in questa seconda configurazione, il catenaccio 14 sporge frontalmente dalla piastra di corpo 56 in modo da penetrare parzialmente nel vano di catenaccio 48.

Secondo una forma di realizzazione preferita, il catenaccio 14, ad esempio ricurvo oppure adunco, è azionabile tramite mezzi per la movimentazione manuale, ad esempio una manopola, un pomolo 30 oppure una maniglia. Perciò, tali mezzi sono operativamente associati al catenaccio 14 per la sua conversione tra le sudette configurazioni.

Preferibilmente, il collegamento tra il catenaccio e i

mezzi per la movimentazione manuale avviene tramite un perno quadro 28, o simili, ruotabile attorno ad un asse di rotazione R.

Nella variante illustrata dell'assieme 50, l'asse di 5 rotazione R è sostanzialmente ortogonale all'asse di prima sede P.

Secondo una forma di realizzazione di particolare vantaggio, il perno quadro 28 è collegato al catenaccio 14 tramite un elemento di trasmissione 32, accolto nel 10 vano di accogliimento 8 e traslabile lungo l'asse di serratura X, quando tale perno 28 viene posto in rotazione.

Perciò, il moto rotazionale del perno 28 viene tramutato in moto traslazionale dell'elemento di 15 trasmissione 32 per la movimentazione del catenaccio.

Secondo una forma di realizzazione, la porzione di estremità prossimale 14' del catenaccio 14 è biforcata per accogliere l'elemento di trasmissione 32 ed, in particolare, una porzione di estremità distale 32" di 20 quest'ultimo.

Vantaggiosamente, il catenaccio 14 è solidale in traslazione rispetto all'elemento di trasmissione 32, ma è montato in maniera ruotabile su quest'ultimo, preferibilmente per il raggiungimento della 25 configurazione di bloccaggio.

Infatti, come ad esempio mostrato nelle figure 8 e 9, nelle prime fasi dell'azionamento del perno quadro il movimento del catenaccio è sostanzialmente traslatorio; successivamente (figura 10), quando l'elemento di

5 trasmissione 32 è giunto a riscontro della piastra di corpo 56, il catenaccio compie una rotazione rispetto a tale elemento 32 per finalizzare la configurazione di bloccaggio, ad esempio agganciando la piastra di montante 52.

10 Preferibilmente, il catenaccio 14 e l'elemento di trasmissione 32 sono collegati tramite una coppia di prime spine 62, 64, una delle quali (preferibilmente la spina 64 maggiormente prossimale) funge da perno di rotazione per il catenaccio 14.

15 Secondo una forma di realizzazione vantaggiosa, il corpo di serratura 6 delimita almeno una guida di traslazione 34 per il catenaccio 14 e/o per l'elemento di trasmissione 32, ad esempio realizzata in forma di scanalatura longitudinale, comprendente una porzione di

20 estremità distale 34' inclinata o ribassata per consentire la rotazione del catenaccio 14 rispetto all'elemento di trasmissione 32.

Perciò, in virtù di tale estremità distale 34' della guida 34, per questa variante è consentita la suddetta

25 rotazione del catenaccio 14.

Preferibilmente, il corpo di serratura 6 delimita una coppia di guide di traslazione 34, ad esempio una guida per ciascun semi-corpo.

Per le varianti che prevedono una coppia di prime spine 5 62, 64, tali spine sono associate in maniera scorrevole alla guida di traslazione 34, essendo ad esempio disposte nella scanalatura che realizza tale guida.

Perciò, in accordo a tale variante, una volta che è stata raggiunta la configurazione di bloccaggio, la 10 spina contraddistinta dal numero 64 funge da perno di rotazione, mentre la spina 62 si incunea nella porzione di estremità 34' inclinata o ribassata.

Secondo una forma di realizzazione di particolare vantaggio, l'elemento di trasmissione 32 è munito 15 distalmente di una prima sporgenza di bloccaggio 106 per il catenaccio 14. Infatti, dopo che tale catenaccio 14 ha raggiunto la configurazione di bloccaggio illustrata in precedenza, l'elemento di trasmissione 32 prosegue la propria corsa per un tratto facendo 20 penetrare la spina 62 al disotto della prima sporgenza di bloccaggio 106. In tal modo, la forzatura del catenaccio in apertura risulta sostanzialmente impedita.

Al contrario, in apertura, l'elemento di trasmissione 25 32 libera la spina 62 dall'interazione con la prima

sporgenza di bloccaggio 106 prima di effettuare il sollevamento del catenaccio 14.

Secondo una variante ulteriore, la porzione di estremità distale 32" dell'elemento di trasmissione 32

5 comprende una seconda sporgenza di bloccaggio 108, che coopera con il catenaccio 14 nella configurazione di chiusura per mantenerlo in tale configurazione.

Infatti, analogamente a quanto illustrato per la prima sporgenza, dopo che il catenaccio 14 ha raggiunto la

10 configurazione di bloccaggio, l'elemento di trasmissione 32 prosegue la propria corsa per un breve tratto durante il quale la seconda sporgenza di bloccaggio 108 si dispone a riscontro, ad esempio al disopra, del catenaccio per impedirne il sollevamento.

15 Ad esempio, la seconda sporgenza di bloccaggio 108 agisce in corrispondenza alla biforcazione prossimale.

Una variante estremamente vantaggiosa prevede l'impiego della prima e della seconda sporgenza di bloccaggio.

Secondo una variante realizzativa, la porzione di estremità prossimale 32' dell'elemento di trasmissione 32, opposta all'estremità 32" associata al catenaccio 14, è conformata in maniera tale da accogliere almeno parzialmente una boccola di perno 36 solidale in rotazione al perno quadro 28.

25 Infatti, tale porzione di estremità prossimale 32'

delimita preferibilmente un avvallamento 68 per la ricezione traslabile della boccola di perno 36.

Secondo una forma di realizzazione, il perno quadro 28 è inserito nel vano di accoglimento 8 tramite

5 un'apertura di perno 66 ricavata nel corpo di serratura 6, ad esempio nella parete laterale 54.

Preferibilmente, il perno attraversa il corpo 6 in maniera passante tramite una coppia di tali aperture 66 allineate.

10 Vantaggiosamente, la boccola di perno 36 è accoppiata in maniera geometrica con il perno 28; ad esempio, tale boccola 36 delimita internamente un foro quadro 70 per l'accoglimento del perno, la coppia perno-foro essendo dimensionata in modo da realizzare una coppia
15 prismatica.

Secondo una variante ulteriore, la boccola di perno 36 comprende una prima 38 ed una seconda 40 parete radiale di boccola distanziate lungo l'asse di rotazione R del perno quadro 28 in modo da delimitare un incavo 42
20 occupato dall'elemento di trasmissione 32.

Perciò, le suddette pareti radiali 38, 40 fungono da guide per la traslazione dell'elemento di trasmissione 32, quest'ultimo essendo trattenuto prossimalmente dalle pareti 38, 40 e, secondo una variante,
25 distalmente dalla biforcazione prossimale del

catenaccio 14.

Secondo una variante, la porzione di estremità prossimale 32' dell'elemento di trasmissione 32 e almeno una delle pareti radiali 38, 40 sono

5 attraversate da un perno 72 comune, che consente la trasmissione del moto del perno quadro 28.

A tal proposito, la suddetta porzione 32' e la parete radiale 38, 40 delimitano vantaggiosamente scassi periferici 74, 76 per l'accoglimento del perno 72.

10 In accordo ad una forma di realizzazione vantaggiosa, almeno uno scasso periferico 74, 76 presenta un orientamento sostanzialmente radiale rispetto all'asse di rotazione R, ed accoglie in maniera scorrevole il suddetto perno 72.

15 In tal modo, a parità di dimensioni del corpo di serratura 6, è possibile allungare la corsa del catenaccio in quanto il perno 72 scorre lungo lo scasso 74, 76, ad esempio in forma di asola, durante la conversione tra la configurazione estratta e la

20 configurazione arretrata.

Secondo una variante ulteriore, la serratura comprende mezzi per il mantenimento del catenaccio 14 nella configurazione di rilascio oppure nella configurazione di bloccaggio, operativamente associati al corpo di serratura 6 e all'elemento di trasmissione 32.

In altre parole, i mezzi per il mantenimento servono ad evitare che la serratura possa convertirsi inavvertitamente tra le suddette configurazioni.

Ad esempio, tali mezzi per il mantenimento comprendono

5 una molla 82, poggiante sul corpo di serratura 6 e adatta ad influenzare costantemente una sfera 80 o un componente simile, preferibilmente acuminato, contro l'elemento di trasmissione 32; quest'ultimo è vantaggiosamente munito di una coppia di incavi di
10 bloccaggio 82, 84 impegnabili dalla sfera 80 e distanziati longitudinalmente.

Pertanto, quando l'elemento di trasmissione 32 è posizionato nella configurazione di rilascio e nella configurazione di bloccaggio, la sfera 80 è

15 rispettivamente accolta nell'incavo di bloccaggio 82 e nell'incavo di bloccaggio 84. Al contrario, in una configurazione intermedia (figura 9), la sfera non impedisce lo scorrimento dell'elemento 32 in quanto non impegna alcun incavo.

20 La serratura 1 comprende inoltre un organo di bloccaggio 16, 18, agente sul corpo di serratura 6 e sulla porta 2 per trattenere il primo 6 nella prima sede di porta 10; tale organo 16, 18 è delimitato da opposte superfici di riscontro-porta 20, 22 tra loro
25 avvicinabili/allontanabili in modo da essere adattabili

a diversi spessori 12 di porta 2.

Infatti, siccome le superfici di riscontro-porta 20, 22 sono ad esempio idonee ad essere poste a riscontro delle superfici opposte 86, 88 della porta 2,
5 sostanzialmente corrispondenti allo spessore 12 della porta, l'adattamento dell'organo di bloccaggio 16, 18 permette di impiegare i medesimi componenti per una pluralità di diversi spessori. Ad esempio si confrontino le viste di figura 4a e 4b, dove è ben
10 visibile la diversa distanza tra le superfici 20, 22.

Secondo una forma di realizzazione, l'organo di bloccaggio è inseribile in una seconda sede di porta 90, che attraversa almeno parzialmente lo spessore 12 della porta 2, preferibilmente contemporaneamente.

15 Vantaggiosamente, la seconda sede di porta 90 si sviluppa, ad esempio in maniera anulare, attorno ad un asse di seconda sede S che si estende trasversalmente rispetto all'asse di prima sede P. Preferibilmente, tali assi S, P sono sostanzialmente ortogonali.

20 Secondo una forma di realizzazione, quando la serratura 1 è associata alla porta, l'asse di seconda sede S è sostanzialmente parallela oppure coincidente con l'asse di rotazione R del perno quadro, per le varianti che lo prevedono.

25 Secondo una forma di realizzazione ulteriore, la

seconda sede di porta 90 è ricavata tramite una lavorazione meccanica di fresatura.

Secondo una forma di realizzazione ancora ulteriore, l'organo di bloccaggio 16, 18 comprende almeno una
5 porzione telescopica.

Preferibilmente, la porzione di estremità prossimale 6' del corpo di serratura 6 è conformato in maniera tale da accoppiarsi in maniera geometrica con l'organo di bloccaggio 16, 18. Ad esempio la porzione di estremità 10 prossimale 6', preferibilmente adiacente prossimalmente alla concavità 78, è ingrossata in modo da essere trattenuta assialmente in tale organo 16, 18.

Secondo un'ulteriore variante, l'organo di bloccaggio 16, 18 comprende almeno un primo 16 ed un secondo 18
15 semi-organo, collegati tra loro in maniera regolabile, ciascuno individuante una propria superficie di riscontro-porta 20, 22; vantaggiosamente, tali semi-organi sono montati tra loro in modo telescopico.

Preferibilmente, l'organo di bloccaggio 16, 18 agisce 20 sul corpo di serratura 6 tramite il perno quadro 28; infatti, come ad esempio mostrato nella figura 4b, quando lo spessore 12 della porta 2 è superiore ad un valore predefinito, i due semi-organi giacciono tra loro sufficientemente distanti da non interferire più
25 direttamente con il corpo di serratura 6. In tal caso,

l'organo di bloccaggio 16, 18 coopera con il perno quadro 28 per evitare il disimpegno assiale del corpo 6 dalla prima sede di porta 10.

Secondo una forma di realizzazione ancora ulteriore,

5 l'organo di bloccaggio 16, 18 comprende un primo 16 ed un secondo 18 semi-organo chiudibili tra loro sul corpo di serratura 6, ad esempio a scatto e/oppure mediante un collegamento a baionetta.

Secondo una variante preferita, le superfici dei semi-
10 organi 16, 18 rivolte al corpo di serratura 6 sono sostanzialmente complementari ai contorni esterni di tale corpo 6. Ad esempio, tali superfici delimitano una cavità genericamente tubolare per l'accoglimento almeno parziale del corpo di serratura.

15 Preferibilmente, il collegamento dei semi-organi 16, 18 avviene con collegamento a scatto in virtù di bracci di collegamento 24, 26 resilienti, associati a ciascun semi-organo, che interagiscono tra loro.

Secondo una variante ulteriore, il collegamento dei
20 semi-organi 16 avviene con un sistema a baionetta; ad esempio, con riferimento alla figura 2, i due semi-organi 16 vengono avvicinati lungo un asse di montaggio M in modo che il braccio di collegamento 26 del secondo semi-organo 18 sia allineato allo spazio di impegno 92
25 delimitato dal primo semi-organo 16. A seguito di tale

avvicinamento, tramite una rotazione reciproca dei semi-organi attorno a tale asse M, si effettua un collegamento stabile dei semi-organi corrispondente alla configurazione rappresentata.

5 Secondo una variante ancora ulteriore, il collegamento dei semi-organi 16, 18 avviene a scatto, mentre la loro separazione viene effettuata tramite una rotazione attorno all'asse M, al contrario di quanto illustrato in precedenza per il montaggio.

10 In altre parole, i bracci di collegamento 24, 26 secondo tale variante sono preferibilmente disimpegnabili tramite una rotazione relativa dei semi-organi 16, 18.

In relazione alle varianti mostrate nelle figure 2, 4a
15 e 4b, i bracci di collegamento 24, 26 dei semi-organi 16, 18 cooperano tra loro in una direzione sostanzialmente radiale rispetto all'asse di serratura X.

In merito alla conformazione dei bracci di collegamento
20 24, 26, una forma di realizzazione prevede che le superfici 94, 96 di tali bracci che si affacciano tra loro comprendano mezzi per la regolazione controllata dell'impegno reciproco, ad esempio una pluralità di avvallamenti e sporgenze adiacenti lungo l'estensione
25 dei bracci.

Secondo una variante ulteriore, l'organo di bloccaggio 16, 18 delimita una sede 44 per l'accoglimento ruotabile della manopola, del pomolo 30 oppure della maniglia.

5 Vantaggiosamente, la sede 44 è adatta ad accogliere ulteriormente un elemento di finitura 98, ad esempio un inserto decorativo preferibilmente metallico.

Perciò, in accordo alle due ultime varianti, la sede 44 accoglie il pomolo 30, ad esempio in forma di lama 10 diametrale, in maniera ruotabile e l'elemento di finitura 98 in modo solidale.

Per il collegamento dell'elemento di finitura 98, una forma di realizzazione prevede che la parete di organo 100 che delimita la sede 44 per l'accoglimento sia 15 munita di almeno una linguetta flessibile 102, preferibilmente di una pluralità di tali linguette 102, che lavora sulla superficie dell'elemento di finitura 98.

Vantaggiosamente, l'almeno una linguetta flessibile 102 20 associata alla parete di organo 100 consente di eliminare eventuali giochi dell'organo di bloccaggio nella sede 90 in cui esso è inserito.

Pertanto, la linguetta flessibile svolge la duplice funzione di bloccaggio interno per l'elemento di 25 finitura 98, e di fissaggio esterno rispetto alla sede

della porta.

Innovativamente, la serratura oggetto della presente invenzione è adattabile ad una pluralità di diverse tipologie di porta, senza tuttavia essere di 5 costruzione eccessivamente complessa.

Vantaggiosamente, la serratura oggetto della presente invenzione è montabile oppure demontabile in assenza di utensili di qualsiasi genere; infatti, tale serratura è stata progettata con accoppiamenti precisi e affidabili 10 che rendono superfluo l'impiego di cacciavite e simili.

Di conseguenza, tale serratura si accoppia alla porta con un sistema sostanzialmente auto-bloccante, e rilasciabile a mani nude.

Vantaggiosamente, la serratura oggetto della presente 15 invenzione è implementabile in serramenti esistenti oppure già in opera, soprattutto in virtù delle ridotte dimensioni e della semplicità di montaggio.

Vantaggiosamente, la serratura oggetto della presente invenzione è di dimensioni estremamente contenute, 20 sicché risulta impiegabile anche con porte di spessori tradizionalmente insufficienti, ad esempio pari a 36 millimetri.

Vantaggiosamente, la serratura oggetto della presente invenzione semplifica notevolmente le necessarie 25 lavorazioni delle porte, ad esempio di fresatura, anche

in virtù della simmetria sostanzialmente cilindrica delle sedi e dei rispettivi componenti.

Inoltre, tali lavorazioni di piccola estensione non indeboliscono la struttura della porta o della

5 finestra.

Vantaggiosamente, il catenaccio oggetto della presente invenzione presenta un ingombro estremamente ridotto e, in virtù degli spazi ristretti in cui esso deve essere movibile, presenta un'innovativa movimentazione roto-

10 traslante.

Vantaggiosamente, il movimento assiale del catenaccio nelle prime fasi di movimentazione consente di semplificare l'allineamento della serratura alla relativa contro-piastra.

15 Vantaggiosamente, la serratura oggetto della presente invenzione non necessita di impiegare collanti o adesivi di altro genere durante il montaggio, in quanto i giochi vengono automaticamente eliminati in virtù della specifica conformazione dei componenti.

20 Vantaggiosamente, la serratura oggetto della presente invenzione fornisce un orientamento preciso durante il montaggio di elementi di finitura di forma diversa dalla forma tonda, ad esempio quadrata.

Vantaggiosamente, la particolare conformazione del

25 corpo di serratura illustrato è idonea a garantire un

montaggio stabile e duraturo alla relativa porta.

Alle forme di realizzazione della serratura e dell'assieme sudetti, un tecnico del ramo, al fine di soddisfare esigenze specifiche, potrebbe apportare

5 varianti o sostituzioni di elementi con altri funzionalmente equivalenti.

Ad esempio, la precedente descrizione si è rivolta prevalentemente ad un assieme di porta; ciononostante,

ulteriori forme di realizzazione dell'assieme prevedono

10 l'impiego di una finestra, di una porta-finestra, di una parete mobile o simili, siano esse scorrevoli oppure incernierate.

Anche tali varianti sono contenute nell'ambito di tutela come definito dalle seguenti rivendicazioni.

15 Inoltre, ciascuna variante descritta come appartenente ad una possibile forma di realizzazione è realizzabile indipendentemente dalle altre varianti descritte.

TITOLARE: S.A.B. SERRATURE DI MARIANI VALENTI & C.

S.R.L.

RIVENDICAZIONI

- 5 1. Serratura (1) per assicurare una porta (2) o una finestra ad un montante di porta (4) o di finestra comprendente:
- un corpo di serratura (6), che si estende lungo un asse di serratura (X) e che delimita al proprio interno
 - 10 un vano di accoglimento (8), detto corpo (6) essendo inseribile in una prima sede di porta (10) praticata nello spessore (12) della porta (2);
 - un catenaccio (14), almeno parzialmente accolto nel vano di accoglimento (8) in maniera movibile rispetto
 - 15 al corpo di serratura (6) tra una configurazione arretrata o di rilascio ed una configurazione estratta o di bloccaggio della porta (2) al montante di porta (4);
 - un organo di bloccaggio (16, 18), agente sul corpo di
 - 20 serratura (6) e sulla porta (2) per trattenere il primo nella prima sede di porta (10), detto organo di bloccaggio (16, 18) essendo delimitato da opposte superfici di riscontro-porta (20, 22) tra loro avvicinabili/allontanabili in modo da essere adattabili
 - 25 a diversi spessori (12) di porta (2).

2. Serratura secondo la rivendicazione 1, in cui l'organo di bloccaggio (16, 18) comprende almeno un primo (16) ed un secondo (18) semi-organo ciascuno individuante una propria superficie di riscontro-porta (20, 22), detti semi-organi essendo collegati tra loro in maniera regolabile, ad esempio in modo telescopico.

3. Serratura secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui l'organo di bloccaggio (16, 18) comprende almeno un primo (16) ed un secondo (18) semi-organo chiudibili tra loro sul corpo di serratura (6), ad esempio a scatto e/oppure a baionetta.

4. Serratura secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui i semi-organi (16, 18) comprendono rispettivi bracci di collegamento (24, 26) che cooperano tra loro in una direzione sostanzialmente radiale rispetto all'asse di serratura (X), detti bracci di collegamento (24, 26) essendo preferibilmente disimpegnabili tramite una rotazione relativa dei semi-organi (16, 18).

5. Serratura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'organo di bloccaggio (16, 18) agisce sul corpo di serratura (6) tramite un perno quadro (28) o simili, operativamente associato a mezzi per la movimentazione manuale del catenaccio (14) tra dette configurazioni, ad esempio associato ad una manopola, ad un pomolo (30) oppure ad

una maniglia.

6. Serratura secondo la rivendicazione 5, in cui il perno quadro (28) è collegato al catenaccio (14) tramite un elemento di trasmissione (32), accolto nel 5 vano di accogliimento (8) e traslabile lungo l'asse di serratura (X), quando detto perno (28) viene posto in rotazione.

7. Serratura secondo la rivendicazione 6, in cui il catenaccio (14) è solidale in traslazione rispetto 10 all'elemento di trasmissione (32) ed è montato in maniera ruotabile su quest'ultimo, ad esempio per il raggiungimento della configurazione di bloccaggio.

8. Serratura secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui il corpo di serratura (6) delimita almeno una guida di 15 traslazione (34) per il catenaccio (14) comprendente una porzione di estremità distale (34') inclinata o ribassata per consentire la rotazione del catenaccio (14) rispetto all'elemento di trasmissione (32).

9. Serratura secondo una qualsiasi delle 20 rivendicazioni dalla 6 alla 8, in cui la porzione di estremità prossimale (32') dell'elemento di trasmissione (32), opposta all'estremità (32'') associata al catenaccio (14), è conformata in maniera tale da accogliere almeno parzialmente una boccola di 25 perno (36) solidale in rotazione al perno quadro (28).

10. Serratura secondo la rivendicazione 9, in cui la boccola di perno (36) comprende una prima (38) ed una seconda (40) parete radiale di boccola distanziate lungo l'asse di rotazione (R) del perno quadro (28) in modo da delimitare un incavo (42) occupato dall'elemento di trasmissione (32).

11. Serratura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni dalla 6 alla 10, comprendente mezzi per il mantenimento del catenaccio (14) nella configurazione di rilascio oppure nella configurazione di bloccaggio, operativamente associati al corpo di serratura (6) e all'elemento di trasmissione (32).

12. Serratura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'organo di bloccaggio (16, 18) delimita una sede (44) per l'accoglimento ruotabile di una manopola, di un pomolo (30) oppure di una maniglia.

13. Serratura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il corpo di serratura (6) comprende una porzione di estremità prossimale (6') che si accoppia in maniera geometrica con l'organo di bloccaggio (16, 18).

14. Assieme (50) comprendente:

- una porta (2) oppure una finestra, nello spessore (12) della quale è praticata almeno una prima sede di

porta (10) o di finestra; ed

- una serratura (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, inserita nella prima sede di porta (10) o di finestra per assicurare tale porta (2)

5 o finestra ad un montante di porta (4) o di finestra.

APPLICANT. S.A.B. SERRATURE DI MARIANI VALENTI & C.

S.R.L.

CLAIMS

- 5 **1.** Lock (1) for securing a door (2) or a window to a
door or window upright (4) comprising:
- a lock body (6), extending along a lock axis (X) and
which defines inside it a housing compartment (8),
wherein said body (6) is suitable for being inserted in
 - 10 a first door seat (10) made in the thickness (12) of
the door (2);
 - a bolt (14), at least partially housed in the housing
compartment (8) in a movable manner in relation to the
lock body (6), between a rearward or release
 - 15 configuration and an extracted or blocking
configuration of the door (2) to the door upright (4);
 - a blocking assembly (16, 18) acting on the lock body
(6) and on the door (2) to retain the former in the
first door seat (10), said blocking assembly (16, 8)
20 being defined by opposite door-abutment surfaces (20,
22) suitable for being moved closer/apart so as to be
adaptable to different door (2) thicknesses (12).
2. Lock according to claim 1, wherein the blocking
assembly (16, 18) comprises at least a first (16) and a
25 second (18) semi-assembly each identifying its own

door-abutment surface (20, 22), said semi-assemblies being connected to each other in an adjustable manner, for example telescopically.

3. Lock according to claim 1 or 2, wherein the
5 blocking assembly (16, 18) comprises at least a first (16) and a second (18) semi-assembly suitable for being closed with each other on the lock body (6), e.g. with a snap and/or with a bayonet coupling.

4. Lock according to claim 2 or 3, wherein the semi-
10 assemblies (16, 18) comprise respective connection arms (24, 26) co-operating with each other in a substantially radial direction in relation to the lock axis (X), said connection arms (24, 26) being preferably disengageable by means of a relative
15 rotation of the semi-assemblies (16, 18).

5. Lock according to any of the previous claims, wherein the blocking assembly (16, 18) acts on the lock body (6) by means of a square pin (28) or the like, operatively associated to means for manually moving the
20 bolt (14) between said configurations, e.g. associated to a twist grip, to a knob (30) or to a handle.

6. Lock according to claim 5, wherein the square pin (28) is connected to the bolt (14) by means of a transmission element (32), housed in the housing
25 compartment (8) and translatable along the lock axis

(X), when said pin (28) rotated.

7. Lock according to claim 6, wherein the bolt (14) is joined in translation to the transmission element (32) and is mounted in a rotatable manner on the 5 latter, e.g. to achieve the blocking configuration.

8. Lock according to claim 6 or 7, wherein the lock body (6) defines at least one translation guide (34) for the bolt (14) comprising a distal extremity portion (34') inclined or lowered to enable the rotation of the 10 bolt (14) in relation to the transmission element (32).

9. Lock according to any of the claims from 6 to 8, wherein the proximal extremity portion (32') of the transmission element (32), opposite to the extremity (32'') joined to the bolt (14), is shaped in such a way 15 as to at least partially house a pin bush (36) joined in rotation to the square pin (28).

10. Lock according to claim 9, wherein the pin bush (36) comprises a first (38) and a second (40) radial bush wall distanced along the rotation axis (R) of the 20 square pin (28) so as to define a recess (42) engaged by the transmission element (32).

11. Lock according to any of the claims from 6 to 10, comprising means for keeping the bolt (14) in the release configuration or in the blocking configuration, 25 operatively associated with the lock body (6) and the

transmission element (32).

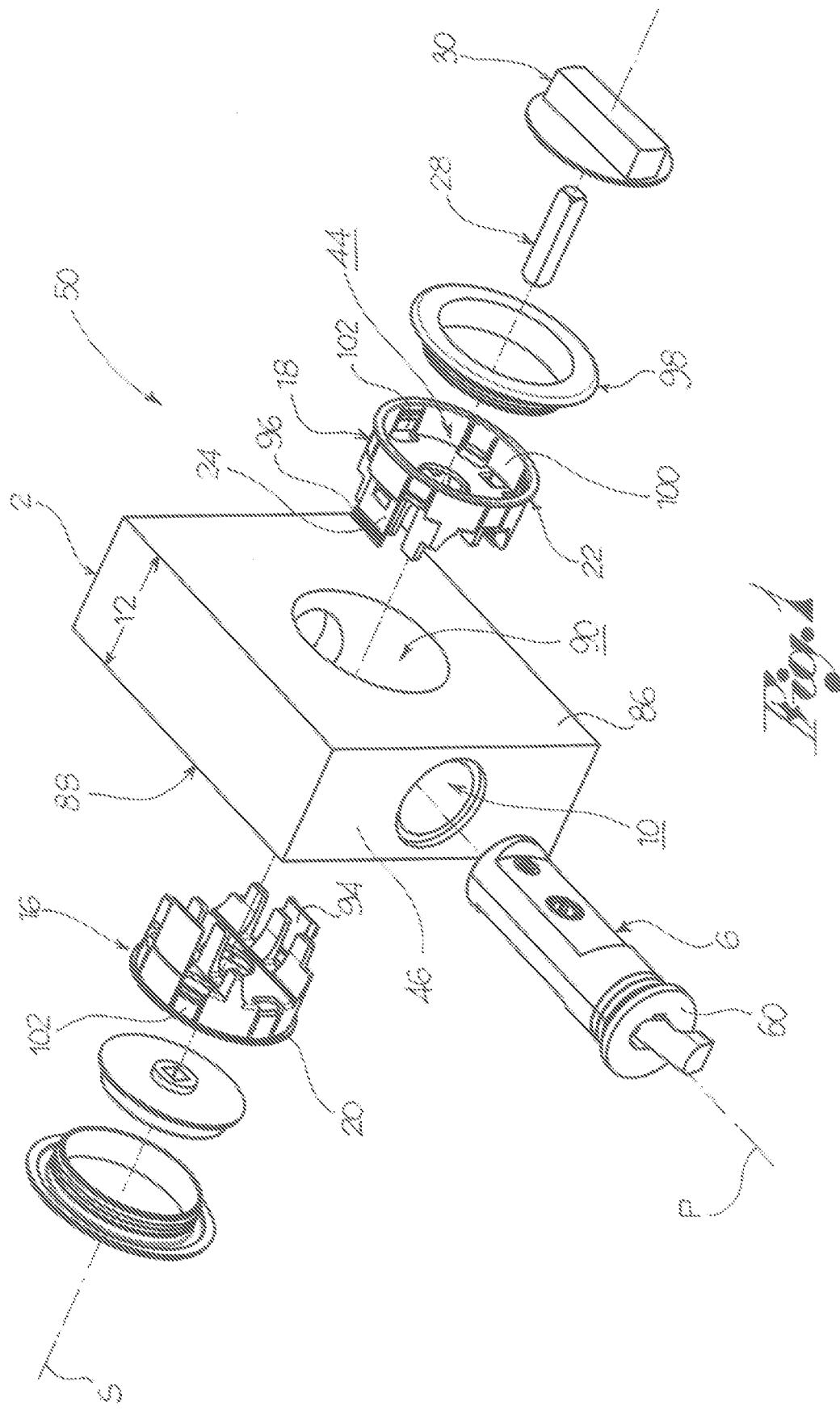
12. Lock according to any of the previous claims,
wherein the blocking assembly (16, 18) defines a seat
(44) to house in rotation a twist grip, a knob (30) or
5 a handle.

13. Lock according to any of the previous claims,
wherein the lock body (6) comprises a proximal
extremity portion (6') which couples geometrically with
the blocking assembly (16, 18).

10 **14.** Assembly (50) comprising:

- a door (2) or a window, in the thickness (12) of
which at least a first door (10) or window seat is
performed; and

15 - a lock (1) according to any of the previous claims,
inserted in the first door (10) or window seat to
secure such door (2) or window to a door or window
upright (4).



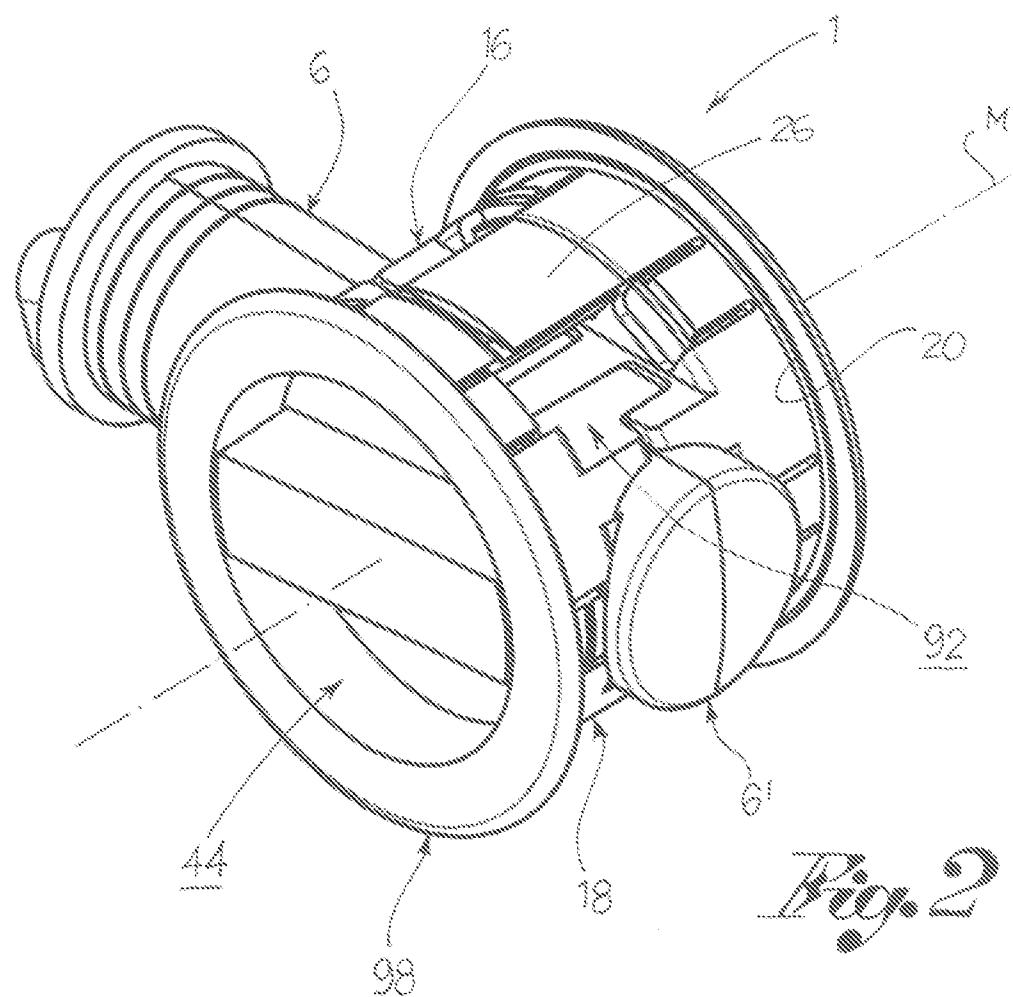


Fig. 2

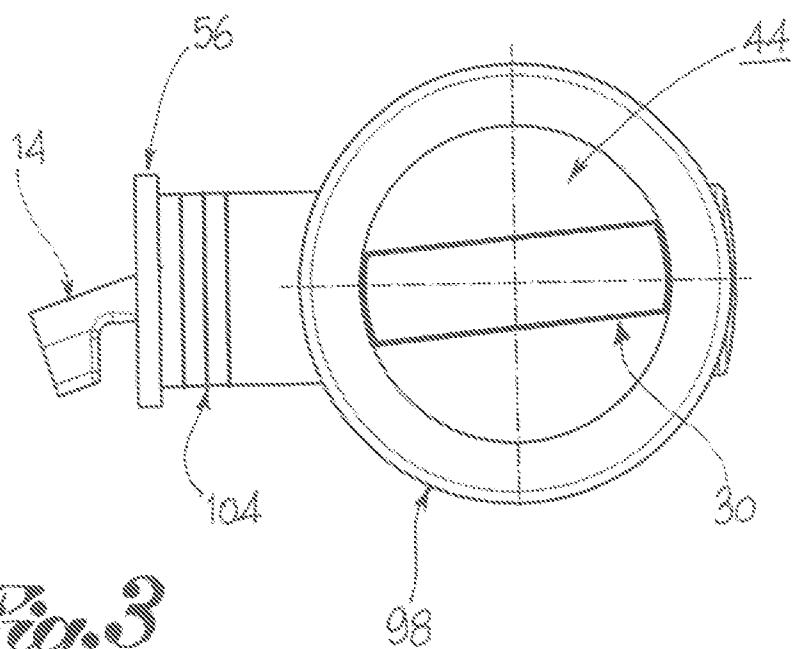
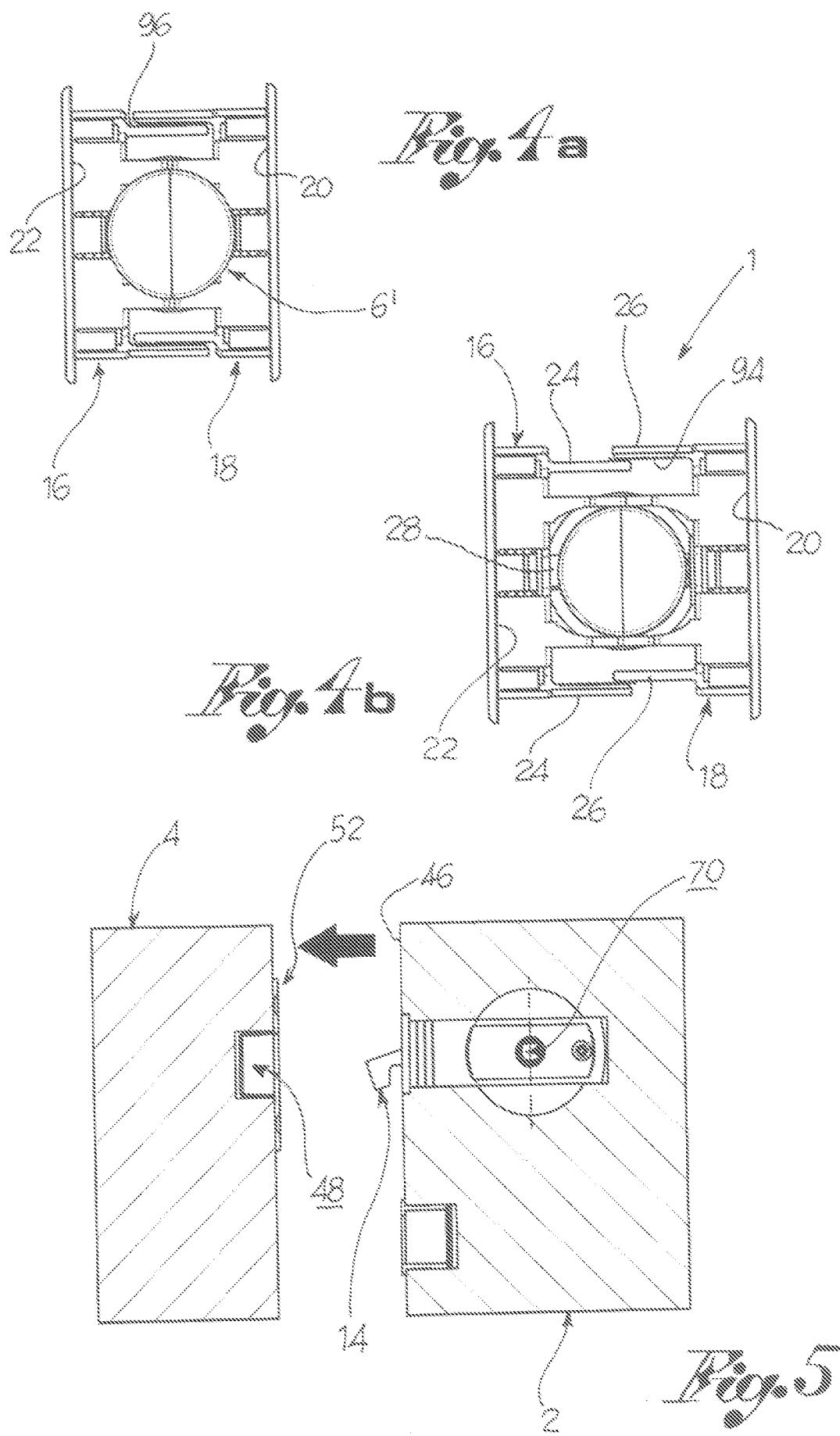
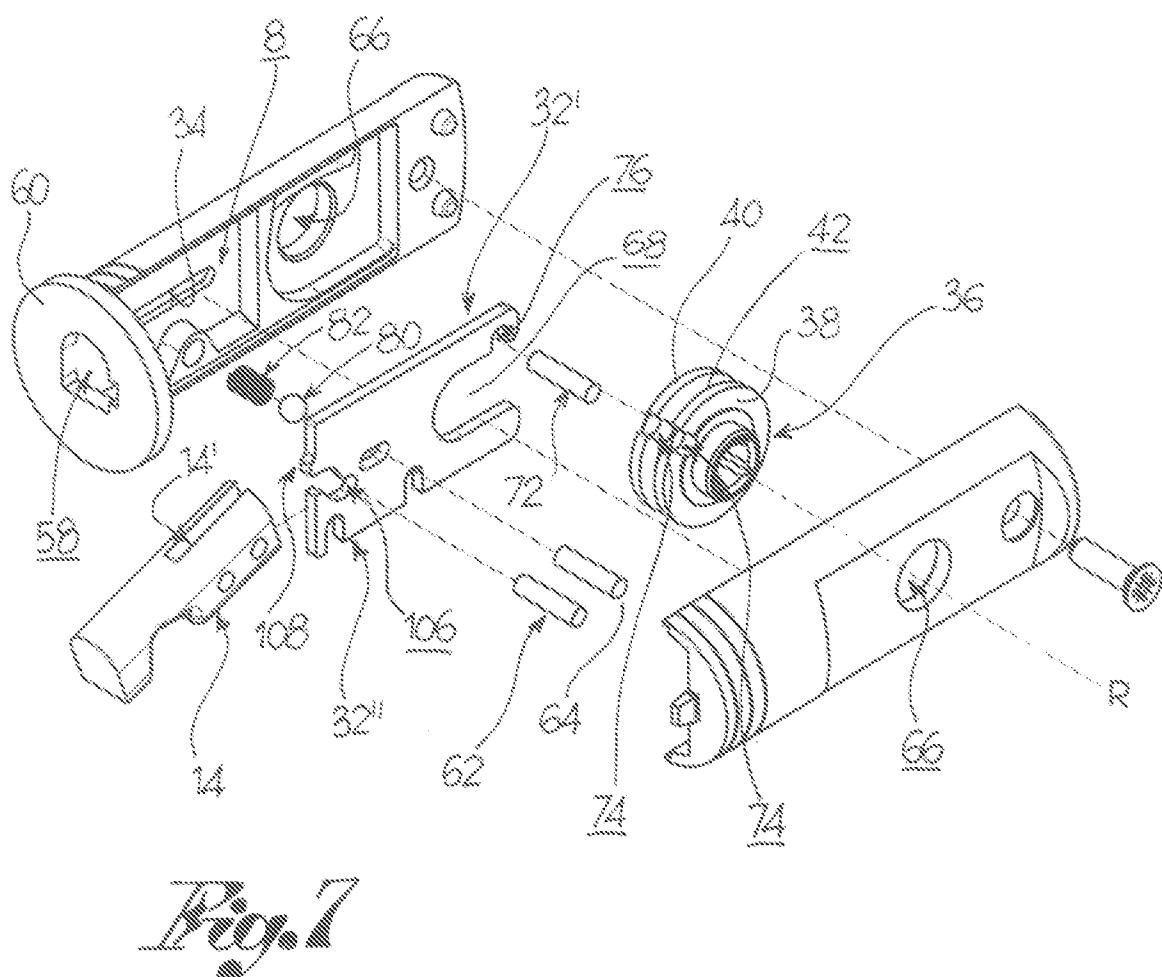
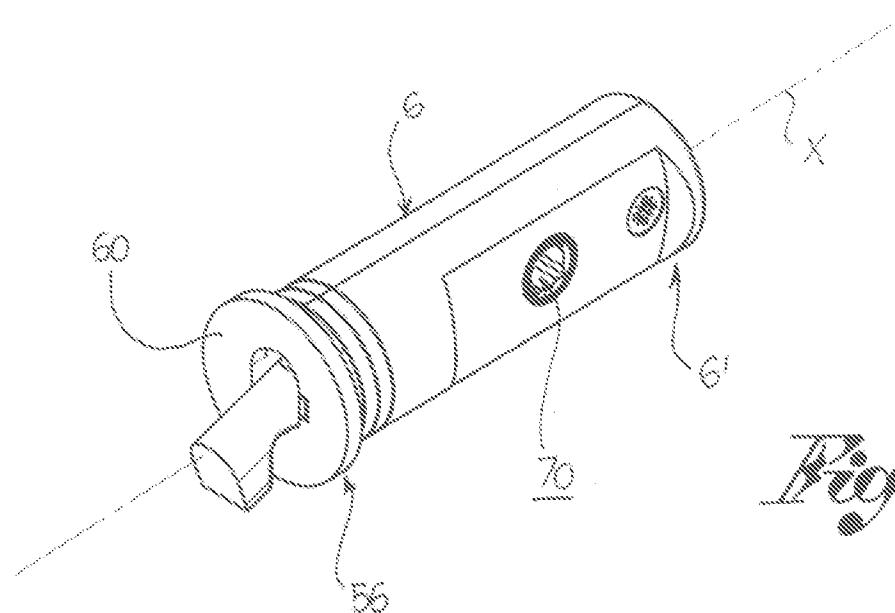
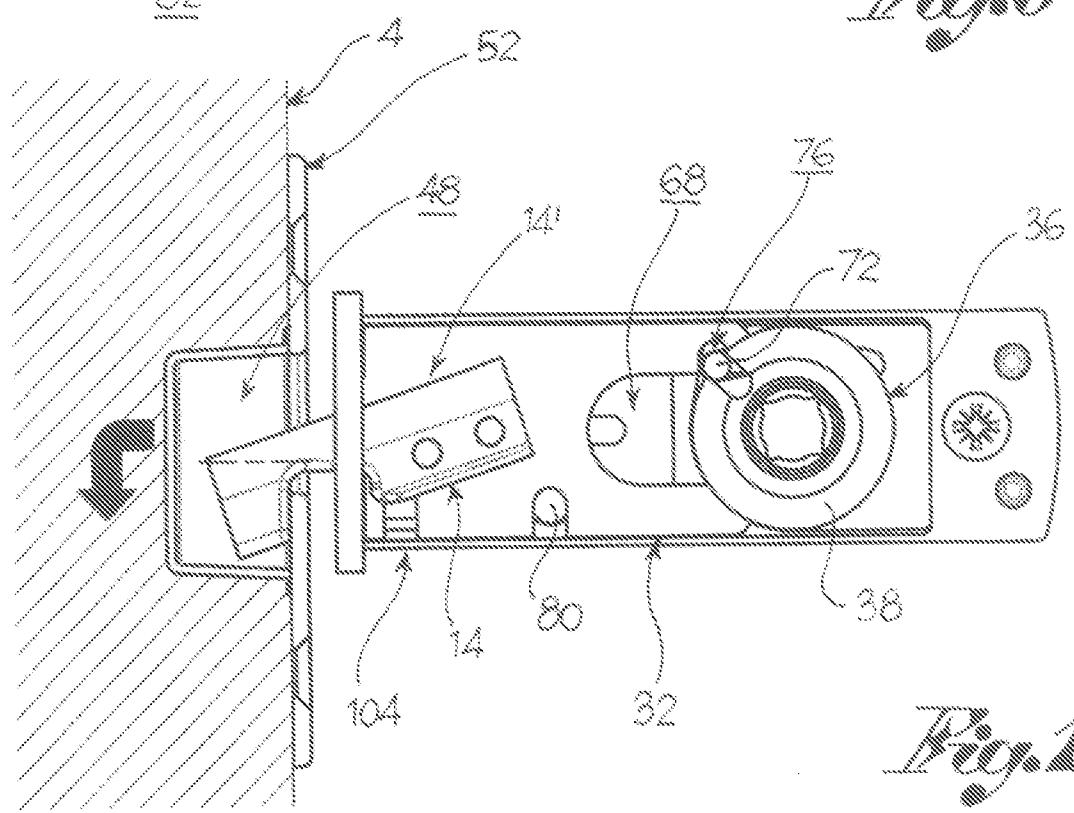
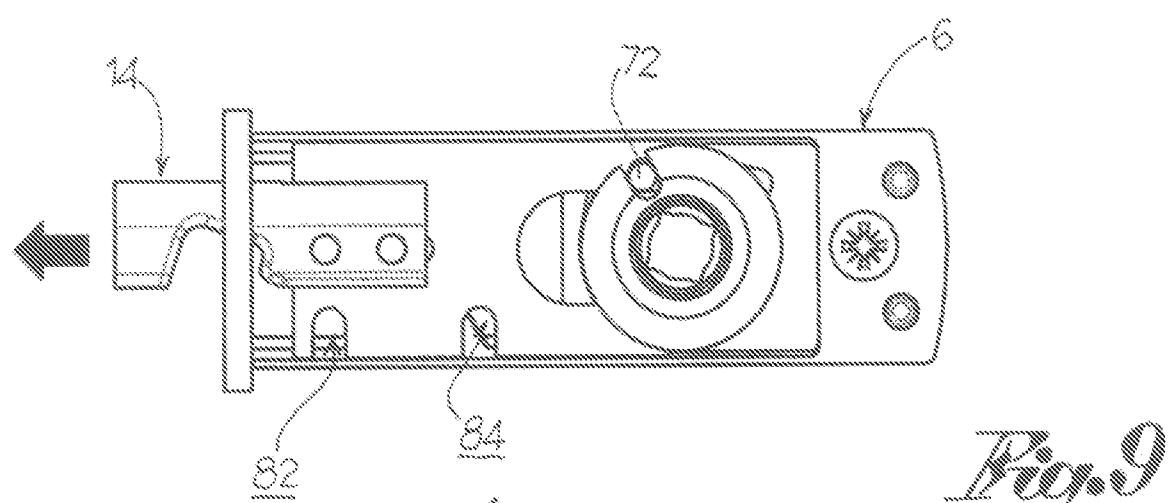
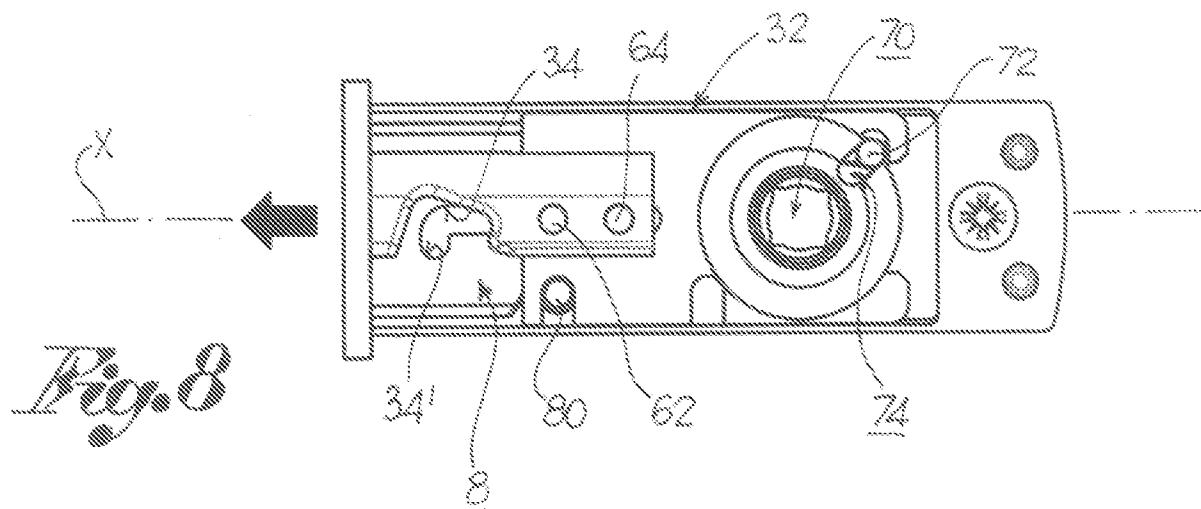


Fig. 3







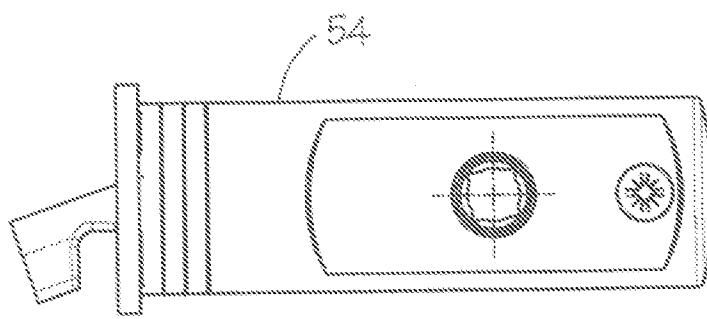


Fig. 11

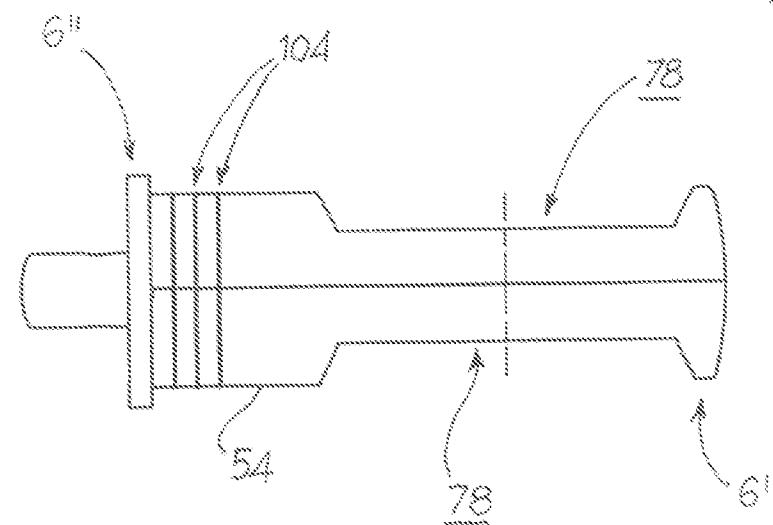


Fig. 12

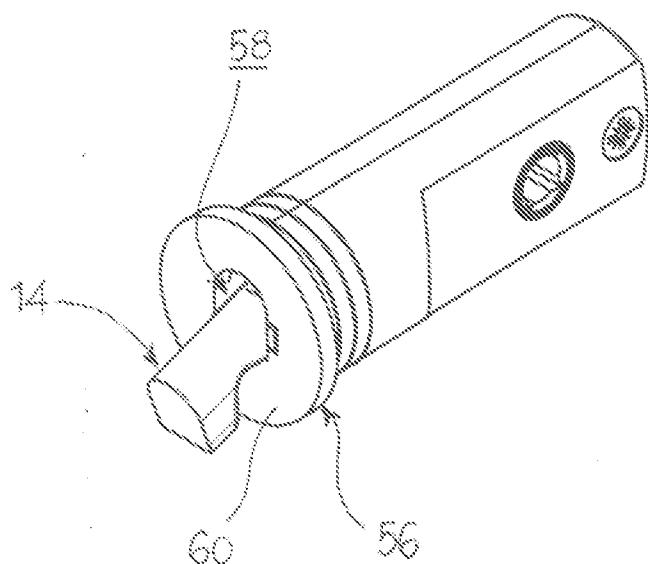


Fig. 13