

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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	**102009901749554**
Data Deposito	**13/07/2009**
Data Pubblicazione	**13/01/2011**

Classifiche IPC

Titolo

SERRATURA DEL TIPO CON SCROCCO AD AZIONE MAGNETICA

SERRATURA DEL TIPO CON SCROCCO AD AZIONE MAGNETICA

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una serratura del tipo con scrocco ad azione magnetica.

Oggigiorno sono note serrature con scrocco ad azione magnetica, queste presentano un chiavistello la cui porzione atta a fuoriuscire dal telaio della serratura, comunemente detta scrocco, comprende un magnete o un inserto ferromagnetico.

Il telaio della serratura in uso è inserito in un'anta sul telaio della quale, o su di una seconda anta sua corrispondente, è disposto un contro-telaio della serratura che presenta il foro-scrocco atto ad accogliere lo scrocco, alla chiusura della serratura.

Il foro-scrocco è attrezzato con un secondo magnete, o con un elemento ferromagnetico se lo scrocco comprende un magnete.

Il chiavistello, in una configurazione di riposo è ritratto nel telaio della serratura entro il quale rimane quindi anche lo scrocco.

A mantenerlo in tale posizione è predisposta

generalmente una molla o equivalenti mezzi elastici.

Così, quando lo scrocco si affaccia al foro-scrocco, per azione magnetica, si inserisce in esso in contrasto con la molla che tende a ritrarlo nel telaio della serratura.

La serratura comprende inoltre un cinematismo che collega operativamente la maniglia al chiavistello così da consentire il ritiro dello scrocco nel telaio della serratura, in contrasto con l'azione magnetica tra scrocco e foro-scrocco, quando l'operatore la aziona per aprire l'anta.

Oggigiorno, particolarmente nel campo degli infissi che presentano finiture estetiche ricercate e ritenute generalmente di pregio, è sentita l'esigenza di abbinare con altri elementi dell'infisso, cromaticamente o in generale da un punto di vista estetico, le parti in vista delle serrature.

Quindi, in particolare, è sentita l'esigenza di poter adattare alle altre finiture dell'infisso, l'aspetto dello scrocco, o almeno della sua parte frontale affacciata dal telaio della serratura.

Inoltre, è avvertita nel campo tecnico delle

serrature in genere, e nel campo delle serrature con scrocco ad azione magnetica in particolare, l'esigenza di poter sostituire in modo rapido e agevole uno scrocco che presenti difetti o che impedisca l'efficace funzionamento della serratura.

Il compito del presente trovato è quello di realizzare una serratura del tipo con scrocco ad azione magnetica che soddisfi tali esigenze consentendo una rapida ed agevole sostituzione dello scrocco.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di proporre una serratura che risulti strutturalmente solida e stabile, presentando uno scrocco saldamente mantenuto in una corretta posizione operativa.

Un altro scopo del trovato è quello di realizzare una serratura che consenta la sostituzione del suo scrocco tramite l'impiego di un cacciavite o di un equivalente strumento semplice e di facile reperibilità.

Ancora uno scopo del trovato è quello di proporre una serratura strutturalmente semplice e di facile impiego, che possa essere prodotta con costi

contenuti.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da una serratura del tipo con scrocco ad azione magnetica, comprendente

- un telaio predisposto per il fissaggio ad un'anta,
- almeno un chiavistello con scrocco magneticamente reattivo, supportato da detto telaio,
- un cinematismo di connessione operativa di detto chiavistello ad almeno un attuatore a maniglia, chiave o simile, supportato da detto telaio,
- un controtelaio definente un foro-scrocco attrezzato con mezzi di interazione magnetica con detto scrocco, e predisposto al fissaggio ad una seconda anta o ad un'intelaiatura di infisso,

caratterizzata dal fatto che detto almeno un chiavistello comprende

- un corpo di supporto di detto scrocco ed
- una connessione di solidarizzazione rapida e reversibile tra detto scrocco e detto corpo di supporto.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato

risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, della serratura secondo il trovato, illustrata, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 illustra una serratura, secondo il trovato parzialmente sezionata;
- la figura 2 illustra un chiavistello di una serratura, secondo il trovato, in alzato laterale in esploso;
- la figura 3 illustra un chiavistello di una serratura, secondo il trovato, in alzato laterale in una fase di assemblaggio.

E' da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle figure citate, è globalmente indicata con 10 una serratura del tipo con scrocco ad azione magnetica, che comprende

- un telaio 11 predisposto per il fissaggio ad un'anta,
- un chiavistello 12 con scrocco 13 magneticamente reattivo, supportato dal telaio 11,

- un cinematismo 14 di connessione operativa del chiavistello 12 ad almeno un attuatore a maniglia, chiave o simile, supportato dal telaio 11,
- un controtelaio 15 definente un foro-scrocco 16 attrezzato con mezzi di interazione magnetica con lo scrocco 13, e predisposto al fissaggio ad una seconda anta o ad un'intelaiatura di infisso.

Opportunamente, detti mezzi di interazione magnetica comprendono un primo magnete 17a, un secondo magnete 17b essendo disposto nello scrocco 13, in modo da risultare attratto dal primo magnete 17a quando vi si affaccia.

In modo sostanzialmente equivalente, ad uno dei magneti 17a e 17b può essere sostituito un elemento magneticamente reattivo, come un inserto metallico ferromagnetico.

Di più, detto almeno un attuatore, nella forma realizzativa qui presentata comprende una maniglia ed una chiave relativamente alle quali, nelle allegate figure, sono illustrati rispettivamente il quadro A e la toppa B.

Secondo il trovato, la serratura 10 presenta una particolare peculiarità nel fatto che il chiavistello 12 comprende

- un corpo 18 di supporto dello scrocco 13 ed
- una connessione 19 di solidarizzazione rapida e reversibile tra lo scrocco 13 ed il corpo 18 di supporto.

Vantaggiosamente, la connessione 19 comprende

- un'appendice 20 di inserimento in una sede 21 definita nel corpo 18, l'appendice 20 presentando denti 22 di incastro nella sede 21,
- pareti 23 elasticamente flessibili previste sul corpo 18 a delimitare almeno parzialmente la sede 21 e provviste di contro-denti 24 di impegno con i denti 22, che con essi sono impegnati quando l'appendice 20 è inserita nella sede 21.

Le pareti 23 preferibilmente comprendono porzioni 25 accostate reciprocamente, predisposte per l'inserimento tra esse di un attrezzo atto alla loro divaricazione elastica, il telaio 11 presentando un'apertura 26 di accesso almeno ad una zona del chiavistello 12 presentante le porzioni 25.

Preferibilmente, il telaio 11 ha una struttura scatolare su almeno un fianco della quale è prevista l'apertura 26 che, ad esempio, in figura 1 è illustrata in linea tratteggiata non essendo

illustrato il fianco sul quale è prevista.

Una serratura 10, secondo il trovato, inoltre opportunamente comprende mezzi elastici di richiamo 27 dello scrocco 13 nel telaio 11.

Lo scrocco 13, in una configurazione di chiusura della serratura, è sporgente dal telaio 11 nel foro-scrocco 16 per richiamo magnetico esercitato sullo scrocco 13 da parte del primo magnete 17a, o in generale da mezzi di interazione magnetica, in contrasto con i mezzi elastici di richiamo 27.

I mezzi elastici di richiamo 27 convenientemente comprendono una molla a compressione 28 compresa tra una primo riscontro 29, previsto sul corpo 18, ed un secondo riscontro 30 solidale al telaio 11, essendo, in detta configurazione di chiusura, il primo riscontro 29 approssimato al secondo riscontro 30 in contrasto con la molla a compressione 28.

Più in particolare, le pareti 23 vantaggiosamente comprendono due contrapposte parti allungate 31 tra sé definenti la sede 21 e provviste, all'estremità libera, dei contro-denti 24 e di due complementari aggetti 32 definenti le porzioni 25.

Inoltre, l'appendice 20 comprende un elemento di

centraggio 33, atto al centraggio dello scrocco 13 rispetto al corpo 18, questo presentando un foro 34 di inserimento dell'elemento di centraggio 33.

L'impiego di una serratura, secondo il trovato, è il seguente.

Per la sostituzione di uno scrocco 13, l'operatore estrae il telaio 11 dall'anta nella quale è alloggiato.

Ne fa estendere lo scrocco 13 dal telaio 11, ad esempio attirandolo con un magnete ausiliario.

Quindi, l'operatore inserisce la punta di un cacciavite, o di un equivalente attrezzo, attraverso l'apertura 26 e divarica le porzioni 25 così divaricando elasticamente le pareti 23.

In tal modo si disimpegnano i contro-denti 24 dai denti 22, e lo scrocco 13 è libero dal corpo 18 dal quale può essere separato, ad esempio per la sostituzione.

Viceversa, per la connessione di uno scrocco 13 al corpo 18, l'operatore infila lo scrocco 13 nel telaio 11 in modo da inserire l'appendice 20 nella sede 21 e, più in particolare, in modo da inserire l'elemento di centraggio 33 nel foro 34.

Durante tale inserimento C, i denti 22 vanno in

riscontro con i contro-denti 24 che vantaggiosamente sono sagomati presentando corrispondenti fronti a rampa 35.

In tal modo, i denti 22 divaricano elasticamente le pareti 23, all'inserimento C dell'appendice 20 nella sede 21.

Quando l'inserimento C è completato, i denti 22 hanno superato i contro-denti 24, così le pareti 23 si richiudono.

La separazione dello scrocco 13 dal corpo 18 è quindi contrastata dall'impegno dei denti 22 con i contro-denti 24 che vi si agganciano per ritorno elastico delle pareti 23.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti realizzando una serratura del tipo con scrocco ad azione magnetica che consente una rapida ed agevole sostituzione dello scrocco, il quale in uso è saldamente mantenuto in una corretta posizione operativa grazie al centraggio ottenuto tramite l'accoppiamento tra i denti ed i contro-denti e tra l'elemento di centraggio ed il foro nel quale è inserito.

Inoltre, una serratura secondo il trovato consente

la sostituzione del suo scrocco tramite l'impiego di un cacciavite o di un equivalente strumento semplice e di facile reperibilità e risulta altresì strutturalmente semplice e di facile impiego, potendo anche essere prodotta con costi relativamente contenuti.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

RIVENDICAZIONI

1) Serratura del tipo con scrocco (13) ad azione magnetica, comprendente

- un telaio (11) predisposto per il fissaggio ad un'anta,

- almeno un chiavistello (12) con scrocco (13) magneticamente reattivo, supportato da detto telaio (11),

- un cinematismo (14) di connessione operativa di detto chiavistello (12) ad almeno un attuatore a maniglia, chiave o simile, supportato da detto telaio (11),

- un controtelaio (15) definente un foro-scrocco (16) attrezzato con mezzi di interazione magnetica con detto scrocco (13), e predisposto al fissaggio ad una seconda anta o ad un'intelaiatura di infisso,

caratterizzata dal fatto che detto almeno un chiavistello (12) comprende

- un corpo (18) di supporto di detto scrocco (13) ed

- una connessione (19) di solidarizzazione rapida e reversibile tra detto scrocco (13) e detto corpo

(18) di supporto.

2) Serratura, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta connessione (19) comprende

- un'appendice (20) di inserimento in una sede (21) definita in detto corpo (18) di supporto, detta appendice (20) presentando denti (22) di incastro in detta sede (21),
- pareti (23) elasticamente flessibili previste su detto corpo (18) a delimitare almeno parzialmente detta sede (21) e provviste di contro-denti (24) di impegno con detti denti (22), con essi impegnati quando detta appendice (20) è inserita in detta sede (21).

3) Serratura, secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che dette pareti (23) flessibili comprendendo porzioni (25) accostate reciprocamente, predisposte per l'inserimento tra esse di un attrezzo atto alla loro divaricazione elastica, detto telaio (11) presentando un'apertura (26) di accesso almeno ad una zona di detto chiavistello (12) presentante dette porzioni (25).

4) Serratura, secondo la rivendicazione 3,

caratterizzata dal fatto che dette pareti (23) comprendono due contrapposte parti allungate (31) tra sé definenti detta sede (21) e provviste, all'estremità libera, di detti contro-denti (24) e di due complementari aggetti (32) definenti dette porzioni (25).

5) Serratura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi elastici di richiamo (27) di detto scrocco (13) in detto telaio (11), essendo, in una configurazione di chiusura di detta serratura (10), detto scrocco (13) sporgente da detto telaio (11) in detto foro-scrocco (16) per richiamo magnetico tra detto scrocco (13) e detti mezzi di interazione magnetica, in contrasto con detti mezzi elastici di richiamo (27).

6) Serratura, secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che detti mezzi elastici di richiamo (27) comprendono una molla a compressione (28) compresa tra una primo riscontro (29) previsto su detto corpo (18) ed un secondo riscontro (30) solidale a detto telaio (11), essendo, in detta configurazione di chiusura, detto primo riscontro (29) approssimato a detto

secondo riscontro (30) in contrasto con detta molla a compressione (28).

7) Serratura, secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detta appendice (20) comprende un elemento di centraggio (33), atto al centraggio di detto scrocco (13) rispetto a detto corpo (18), questo presentando un foro (34) di inserimento di detto elemento di centraggio (33).

8) Serratura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

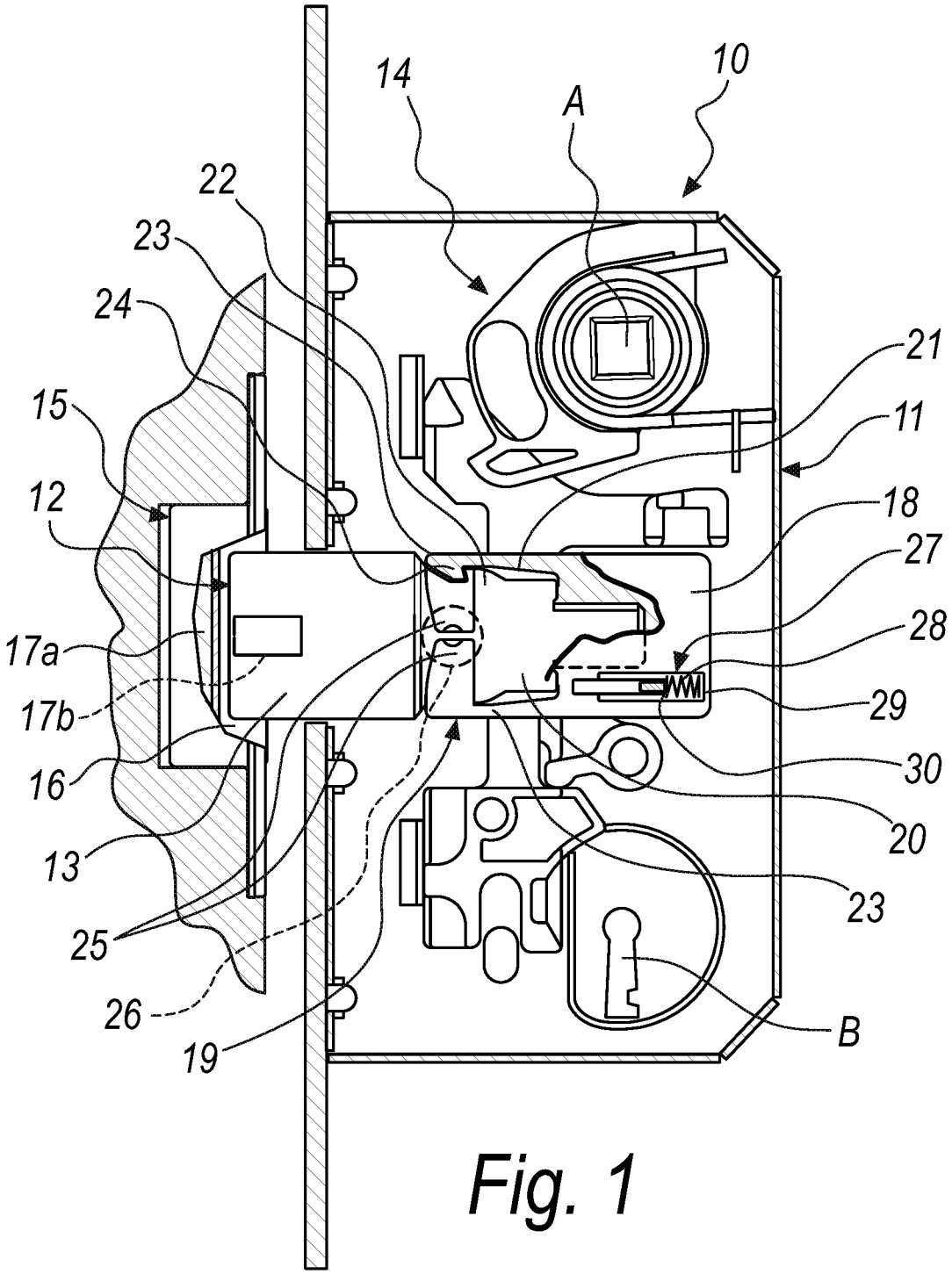

14
A
10
22
23
24
21
15
11
12
18
27
28
17a
29
17b
30
16
20
13
23
25
26
B
19

Fig. 1

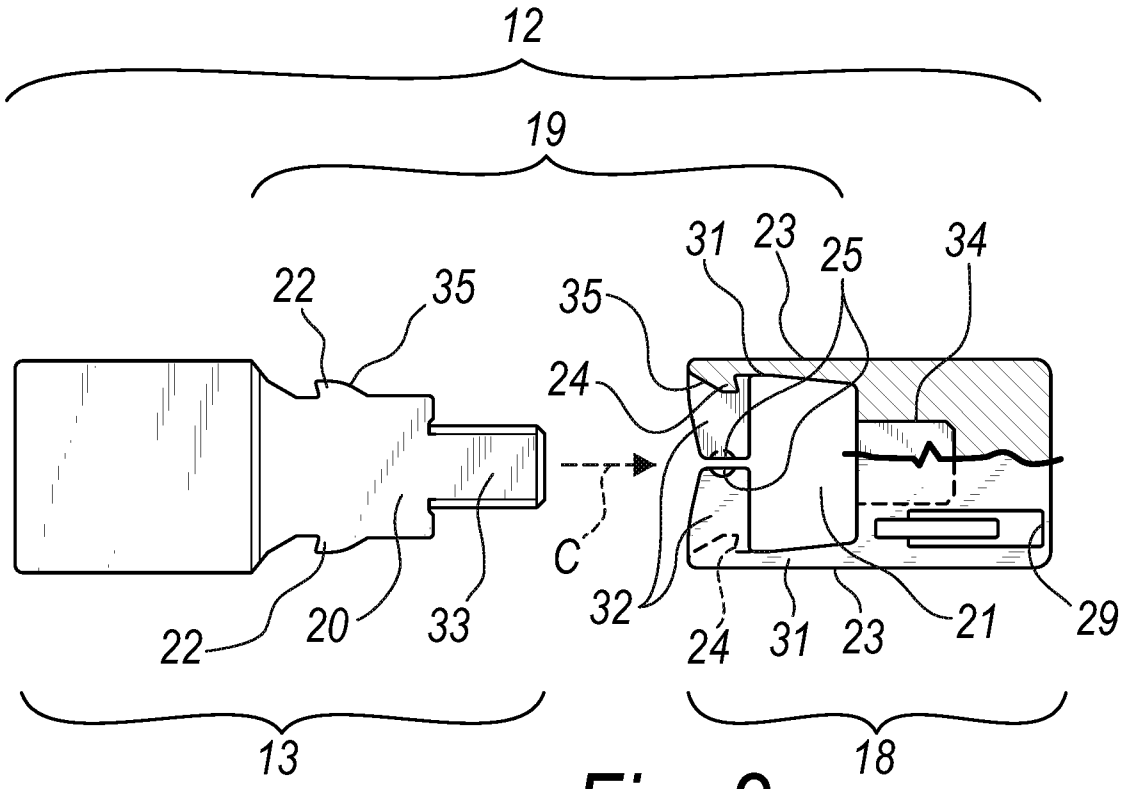

12
19
22
35
35
31
23
25
34
24
C
32
22
20
33
24
31
23
21
29
13
18

Fig. 2

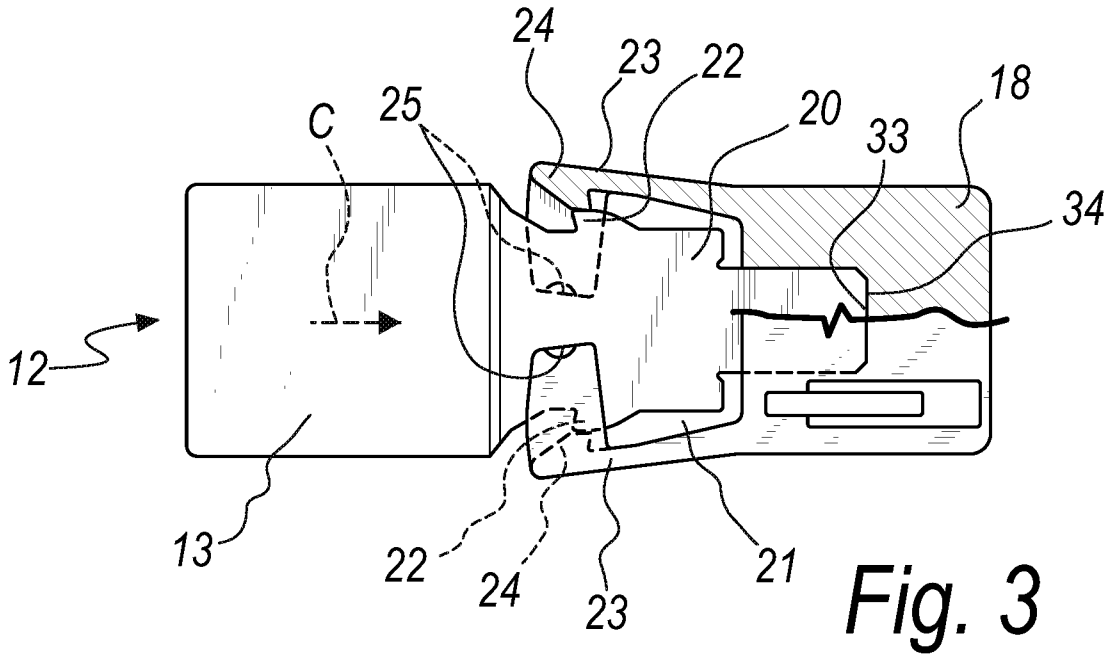

24
23
22
C
25
20
33
18
34
12
13
22
24
23
21

Fig. 3