

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901946019A1

Publication Date

20121118

Applicant

SWISS CAFFE ASIA LTD

Title

GRUPPO INFUSORE, PARTICOLARMENTE PER CAPSULE E/O CIALDE
PER L'OTTENIMENTO DI BEVANDE INFUSE E SIMILI.

"GRUPPO INFUSORE, PARTICOLARMENTE PER CAPSULE E/O CIALDE PER L'OTTENIMENTO DI BEVANDE INFUSE E SIMILI"

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha come oggetto un gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili.

Nel settore della ristorazione e, in particolare modo, nel settore delle bevande ottenute mediante l'infusione di polveri aromatizzate, le macchine erogatrici di bevande infuse di tipo noto, come possono essere ad esempio quelle dedicate alla produzione di caffè espresso, generalmente comprendono un gruppo infusore definente al suo interno una camera di infusione nella quale viene collocata una capsula o una cialda contenente al suo interno la polvere attraverso la quale far passare l'acqua per l'ottenimento dell'infuso.

Più precisamente, la camera di infusione è delimitata, almeno da una sua parte, da un elemento rimovibile all'occorrenza in maniera tale

da consentire l'espulsione e/o la sostituzione della capsula o cialda.

Tali gruppi infusori di tipo non sono scevri da inconvenienti tra i quali va annoverato il fatto di essere progettati per un solo determinato tipo di capsula o cialda ossia, per meglio dire, per un solo fornitore di capsule e/o cialde da infusi.

Infatti, sul mercato è presente una moltitudine di aziende specializzate nella produzione di capsule e/o cialde da infusi ed ognuna di queste può essere inserita in un gruppo infusore presentante una camera di infusione dalla geometria interna combaciante sostanzialmente con la geometria esterna della capsula e/o cialda.

In aggiunta, un altro inconveniente dei dispositivi infusori di tipo noto consiste nel fatto che obbligano l'operatore ad effettuare due operazioni per il cambio capsula o cialda: la prima consistente nella rimozione della capsula o cialda già filtrata e la seconda consistente nel rimpiazzo della stessa con una nuova.

Inoltre, è da evidenziare il fatto che, se tale rimpiazzo con una nuova capsula o cialda può essere un'operazione sostanzialmente semplice in quanto consistente nel posizionamento della nuova capsula o cialda in un'apposita sede o canale di inserimento, la rimozione della capsula o cialda già filtrata può non risultare un'operazione semplice e veloce.

Infatti, le camere di infusione dei gruppi infusori di tipo noto, definendo un ambiente chiuso, sono difficilmente raggiungibili dall'operatore.

Per eliminare tale inconveniente, negli ultimi anni sono stati messi a punto dispositivi di espulsione atti alla rimozione della capsula o cialda dalla camera di infusione in maniera automatica, ma comunque complessa.

Compito precipuo del presente trovato consiste nel fatto di realizzare un gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, che possa essere impiegato con capsule e/o cialde di

differenti forma.

Nell'ambito di questo compito uno scopo del presente trovato consiste nel fatto di realizzare un gruppo di infusione in grado di dare le più ampie garanzie di affidabilità, qualità, ripetibilità e sicurezza nell'uso.

Un ulteriore scopo del trovato consiste nel fatto di realizzare un gruppo infusore che consenta una facile, veloce e sicura espulsione della cialda o capsula dalla camera di infusione, in un'unica operazione, e sostituzione con una nuova.

Il compito sopra esposto, nonché gli scopi accennati ed altri che meglio appariranno in seguito, vengono raggiunti da un gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, comprendente un corpo principale associabile ad una macchina da caffè o simile e supportante almeno un elemento atto alla definizione di una camera di infusione atta all'alloggiamento di una capsula o cialda per infusi, caratterizzato dal

fatto di comprendere mezzi adattatori di detta capsula o cialda in detta camera di infusione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno maggiormente dalla descrizione di due forme di realizzazione preferite, ma non esclusive, di un gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, illustrate a titolo indicativo e non limitativo con l'ausilio degli allegati disegni in cui:

la figura 1 è una vista prospettica di una prima forma di realizzazione di un gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, secondo il trovato, nella sua configurazione di esercizio;

la figura 2 è una vista in pianta dal basso del gruppo infusore rappresentato in figura 1;

la figura 3 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 2 ed eseguita secondo l'asse di sezione III-III;

la figura 4 è una sezione del gruppo infusore

rappresentato in figura 3 ed eseguita secondo l'asse di sezione IV-IV;

la figura 5 è una vista in alzato posteriore del gruppo infusore rappresentato in figura 1;

la figura 6 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 5 ed eseguita secondo l'asse di sezione VI-VI;

la figura 7 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 5 ed eseguita secondo l'asse di sezione VII-VII;

la figura 8 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 1 durante una sua prima fase di apertura;

la figura 9 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 1 durante una sua seconda fase di apertura;

la figura 10 è una vista in pianta dall'alto del gruppo infusore rappresentato in figura 9;

la figura 11 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 10 ed eseguita secondo l'asse di sezione XI-XI;

la figura 12 è una sezione del gruppo infusore

rappresentato in figura 10 ed eseguita secondo l'asse di sezione XII-XII;

la figura 13 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 1 durante l'espulsione della capsula;

la figura 14 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 13 ed eseguita secondo l'asse di sezione XIV-XIV;

la figura 15 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 14 ed eseguita secondo l'asse di sezione XV-XV;

la figura 16 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 14 ed eseguita secondo l'asse di sezione XVI-XVI;

la figura 17 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 1 pronto per accogliere una nuova capsula;

la figura 18 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 17 ed eseguita secondo l'asse di sezione XVIII-XVIII;

la figura 19 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 18 ed eseguita secondo

l'asse di sezione XIX-XIX;

la figura 20 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 18 ed eseguita secondo l'asse di sezione XX-XX;

la figura 21 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 1 durante l'inserimento di una nuova capsula;

la figura 22 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 21 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXII-XXII;

la figura 23 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 22 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXIII-XXIII;

la figura 24 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 22 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXIV-XXIV;

la figura 25 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 1 durante la sua chiusura;

la figura 26 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 25 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXVI-XXVI;

la figura 27 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 26 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXVII-XXVII;

la figura 28 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 26 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXVIII-XXVIII;

la figura 29 è una vista prospettica di una seconda forma di realizzazione di un gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, secondo il trovato, nella sua configurazione di esercizio;

la figura 30 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 29 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXX-XXX;

la figura 31 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 30 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXXI-XXXI;

la figura 32 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 29 durante l'espulsione della cialda;

la figura 33 è una sezione del gruppo infusore

rappresentato in figura 32 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXXIII-XXXIII;

la figura 34 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 33 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXXIV-XXXIV;

la figura 35 è una vista prospettica del gruppo infusore rappresentato in figura 29 durante la seconda fase di apertura;

la figura 36 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 35 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXXVI-XXXVI;

la figura 37 è una sezione del gruppo infusore rappresentato in figura 36 ed eseguita secondo l'asse di sezione XXXVII-XXXVII;

la figura 38 è una vista prospettica di una prima variante del gruppo infuso rappresentato in figura 1 e di una capsula;

la figura 39 sono due viste prospettiche, rispettivamente, da sopra e da sotto della capsula da utilizzarsi nella camera di infusione rappresentata in figura 38;

la figura 40 è una vista prospettica di alcuni

particolari del gruppo infusore rappresentato in figura 38;

le figure 41 e 42 sono due viste prospettiche di alcuni particolari di una seconda variante a capsula del gruppo infusore rappresentato in figura 1;

le figure 43 e 44 sono due viste prospettiche di alcuni particolari di una terza variante a capsula del gruppo infusore rappresentato in figura 1;

le figure 45 e 46 sono due viste prospettiche di alcuni particolari di una quarta variante a capsula del gruppo infusore rappresentato in figura 1.

Con riferimento alle figure da 1 a 28, il gruppo infusore, particolarmente per capsule per l'ottenimento di bevande infuse e simili, indicato globalmente nella sua prima forma di realizzazione proposta con il numero di riferimento 1a, comprende un corpo principale 2 associabile ad una macchina da caffè o simile, non rappresentata, e supportante almeno un elemento atto alla

definizione di una camera di infusione 3a dalla conformazione sostanzialmente cilindrica ed atta all'alloggiamento di una capsula 4 per infusi.

Più precisamente, la camera di infusione 3a è delimitata almeno superiormente ed almeno inferiormente, rispettivamente, da un elemento superiore 5 e da un elemento inferiore 6 incernierati al corpo principale 2, rispettivamente, attorno a due assi di incernieramento 7 e 8 sostanzialmente paralleli tra loro e sostanzialmente perpendicolari all'asse di rivoluzione 9 della camera di infusione 3a.

Vantaggiosamente, l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 sono cinematicamente collegati tra loro per la loro movimentazione sincronizzata tra una posizione di chiusura in cui l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 delimitano la camera di infusione 3a ed una posizione di apertura in cui l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 sono distanziati dalla camera di infusione 3a per l'evacuazione della capsula 4 dalla camera di infusione 3a.

Più specificatamente, l'elemento superiore 5 è realizzato da una prima leva 10a presentante una conformazione sostanzialmente discoidale con una prima appendice 11a incernierata al corpo principale 2 attorno al primo asse di incernieramento 7 e l'elemento inferiore 6 è realizzato da una seconda leva 12a presentante una conformazione sostanzialmente discoidale con una seconda appendice 13a incernierata al corpo principale 2 attorno al secondo asse di incernieramento 8 parallelo al primo asse di incernieramento 7.

La movimentazione precedentemente citata è realizzata grazie a due profili dentati 14 e 15 definiti direttamente dalle appendici 11a e 13a ed in ingranamento reciproco tra loro attorno agli assi di incernieramento 7 e 8, con rapporto di trasmissione variabile a seconda dell'effetto desiderato.

In questo modo, l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 sono mobili dalla posizione di apertura alla posizione di chiusura e

viceversa, rispettivamente, in contrasto e per l'azione di primi mezzi elastici 16 interposti tra il corpo principale 2 ed almeno uno tra l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6.

Più precisamente, i primi mezzi elastici 16 possono consistere in due molle a torsione 17 calettate, una per lato, sul perno di incernieramento tra l'elemento superiore 5 ed il corpo principale 2 ed atte a mantenere l'elemento superiore 5 distanziato dalla camera di infusione 3a per consentire all'operatore di inserire la capsula 4.

Al fine di garantire il bloccaggio reciproco tra l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 in contrasto all'azione dei primi mezzi elastici 16 durante la fase di infusione, è prevista almeno una maniglia 18 conformata sostanzialmente ad U associata all'elemento superiore 5 ed impegnabile con l'elemento inferiore 6.

Come illustrato nelle figure citate, la porzione curva 19 della maniglia 18 fuoriesce dall'elemento superiore 5 e le porzioni centrali

20 dei bracci 21 della maniglia 18 sono incernierate all'elemento superiore 5 attorno all'asse di incernieramento 50.

Nella posizione di chiusura le porzioni d'estremità 22 dei bracci 21 sono impegnabili con rispettivi perni di fermo 23 definiti dall'elemento inferiore 6 per il bloccaggio dell'elemento superiore 5 e dell'elemento inferiore 6 nella posizione di chiusura.

Vantaggiosamente, per realizzare un'espulsione automatica della capsula 4 come verrà maggiormente descritto in seguito, la camera di infusione 3a è delimitata lateralmente da una coppia di elementi a ganascia 24 impegnabili reciprocamente ed incernierati al corpo principale 2 attorno ad un terzo asse di incernieramento 25 sostanzialmente perpendicolare ai due assi di incernieramento 7 e 8 per il disimpegno dei due elementi a ganascia 24, con conseguente evacuazione della capsula 4 per gravità dalla camera di infusione 3a.

Opportunamente, sulle superficie di impegno reciproco dei due elementi a ganascia 24 possono

essere previsti dei perni di centraggio 51 inseribili in rispettivi fori di centraggio 52.

Più precisamente, i due elementi a ganaschia 24 sono cinematicamente collegati ad almeno uno tra l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 per la loro movimentazione sincronizzata con l'elemento superiore 5 e con l'elemento inferiore 6 durante il passaggio dalla posizione di chiusura alla posizione di apertura.

Più specificatamente, gli elementi a ganaschia 24 sono realizzati da due terze leve 26a presentanti ciascuna un tratto sostanzialmente a C 27a tale da abbracciare, unitamente all'altro tratto sostanzialmente a C 27a dell'altra terza leva 26a, completamente la capsula 4.

Tali terze leve 26a comprendono ciascuna inoltre un tratto d'estremità 28a distante dal rispettivo tratto sostanzialmente a C 27a, incernierato al corpo principale 2 attorno al terzo asse di incernieramento 25 e cinematicamente connesso ad almeno uno tra l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6.

In questo modo, come illustrato nelle figure citate, i due elementi a ganaschia 24 sono mobili da una posizione di impegno, corrispondente alla posizione di chiusura o apertura completa dell'elemento superiore 5 e dell'elemento inferiore 6, ad una posizione di disimpegno, corrispondente ad una posizione intermedia tra la posizione di chiusura e la posizione di apertura dell'elemento superiore 5 e dell'elemento inferiore 6, e viceversa.

Tale movimentazione avviene, rispettivamente, in contrasto e per l'azione di secondi mezzi elastici 29 interposti tra il corpo principale 2 ed i due elementi a ganaschia 24.

Più precisamente, i secondi mezzi elastici 29 possono consistere in una molla a compasso 30 calettata sul perno di incernieramento tra i due elementi a ganaschia 24 ed il corpo principale 2 ed atta a mantenere i due elementi a ganaschia 24 serrati l'uno sull'altro in maniera tale da definire la camera di infusione 3a e da consentire all'operatore di inserire la capsula 4.

Vantaggiosamente, la movimentazione dei due elementi a ganaschia 24 è resa possibile grazie all'accoppiamento degli stessi con l'elemento superiore 5.

Più precisamente, ciascun tratto d'estremità 28 dei due elementi a ganaschia 24 comprende un piano inclinato 31 distante dal terzo asse di incernieramento 25 ed impegnabile per strisciamento, durante il passaggio tra la posizione di impegno alla posizione di disimpegno, con un rispettivo elemento a camma 32 associato all'elemento superiore 5 per la rotazione di ciascun elemento a ganaschia 24 attorno al terzo asse di incernieramento 25.

In questo modo, in seguito all'allontanamento reciproco dell'elemento superiore 5 e dell'elemento inferiore 6, gli elementi a ganaschia 24 si aprono lasciando cadere per gravità la capsula 4.

Al fine di consentire il ritorno elastico dei due elementi a ganaschia 24 nella loro posizione di impegno mantenendo comunque l'elemento superiore 5

e l'elemento inferiore 6 distanti tra loro, così da consentire all'operatore di posizionare una nuova capsula 4, ciascun piano inclinato 31 termina inferiormente con uno scalino 33 atto a definire una cavità 34 tale da alloggiare il rispettivo elemento a camma 32.

Opportunamente, ciascun elemento a camma 32 è associato all'elemento superiore 5 mediante un supporto elasticamente cedevole 35 tale da consentire lo scavalco del rispettivo scalino 33 da parte dello stesso elemento a camma 32 nella parte finale del passaggio dalla posizione di apertura alla posizione di chiusura.

Infine, la prima leva 10a, definente l'elemento superiore 5, definisce al suo interno almeno un canale di infusione 36 comunicante con la camera di infusione 3a quando l'elemento superiore 5 è collocato nella posizione di chiusura.

Il canale di infusione 36 è di per sé noto e quindi non descritto nel dettaglio.

Allo stesso modo, la seconda leva 12a,

definente l'elemento inferiore 6, definisce al suo interno almeno un canale di scarico 37 comunicante con la camera di infusione 3a quando l'elemento inferiore 6 è collocato nella posizione di chiusura.

Il canale di scarico 37 è di per sé noto e quindi non descritto nel dettaglio.

Come già detto, in questa forma di realizzazione, la camera di infusione 3a è geometricamente conformata per l'alloggiamento di almeno una capsula 4 per infusi.

Più precisamente, per una capsula 4 dalla geometria troncoconica gli elementi a ganaschia 24, una volta reciprocamente associati, possono definire direttamente una camera di infusione 3a con una geometria atta alloggiare senza giochi la capsula 4.

Secondo il trovato, come mostrato nelle figure da 38 a 46, al fine di rendere utilizzabile il gruppo infusore 1a con più capsule 4 di conformazione differente, ad esempio essendo fornite da fornitori differenti, la camera di

infusione 3a possono essere previsti mezzi adattatori 38 della capsula 4 nella camera di infusione 3a.

Nelle varianti rappresentate nelle figure da 38 a 46, tali mezzi adattatori 38 comprendono un corpo cilindrico circolare 39 inseribile per accoppiamento di forma in una sede definita tra i tratti sostanzialmente a C 27a degli elementi a ganascia 24.

Più precisamente, questo corpo 39 o del tipo cavo passante e definisce al suo interno la camera di infusione 3a.

In questo modo, l'utilizzatore, a seconda della conformazione della capsula 4, sceglie il corpo 39 idoneo per adattare il gruppo infusore 1a alla capsula 4.

In aggiunta, sia sulla capsula 4 e sia sul corpo 39 possono essere presenti, rispettivamente, una pluralità di scanalature 40 e nervature 41 combacianti tra loro ed atte a garantire un corretto posizionamento per accoppiamento di forma della capsula 4 nella camera di infusione 3a.

Inoltre, tale accorgimento impedisce di introdurre capsule 4 diverse da quelle previste dal corpo 39.

Qualora la capsula 4 sia del tipo a perforazione, sia sull'elemento superiore 5 che sull'elemento inferiore 6 possono essere previsti dei piattelli forati 42a e 43a provvisti di punte perforatrici 44 atte a forare la capsula 4 nel passaggio dalla posizione di apertura a quella di chiusura.

Essendo i piattelli forati 42a, 43a e le punte perforatrici 44 di per sé noti al tecnico del ramo, gli stessi non verranno descritti nel dettaglio

In una seconda forma di realizzazione, rappresentata nelle figure da 29 a 37, il gruppo infusore, indicato globalmente con il numero di riferimento 1b, anziché operare con una capsula 4 opera con una cialda 45.

In questa seconda forma di realizzazione, il gruppo infusore 1b presenta sostanzialmente gli stessi componenti del gruppo infusore 1a della prima forma di realizzazione.

In ragione di quanto detto sopra, dunque, i componenti comuni alle due forme di realizzazione proposte sono indicati con gli stessi numeri di riferimento.

Analogamente, i componenti analoghi ma non del tutto equivalenti o comunque diversamente conformati verranno indicati con lo stesso numero di riferimento di quelli indicati nella prima forma di realizzazione ma con la sostituzione della lettera accompagnatoria del numero di riferimento "a" con la lettera "b".

In particolare modo, la camera di infusione 3a del gruppo infusore 1b, dovendo alloggiare una cialda 45 di forma sostanzialmente discoidale, presenta anch'essa una forma discoidale, con conseguente variazione geometrica dei tratti sostanzialmente a C 27b degli elementi a ganascia 24.

Inoltre, essendo la cialda 45 realizzata con un materiale permeabile all'acqua, non è richiesta alcuna perforazione della stessa. Ciò significa che i piattelli forati 42b e 43b sono sprovvisti

di punte perforatrici.

Qualora la cialda 45 fosse realizzata in un materiale non permeabile all'acqua, come ad esempio l'alluminio, i piattelli forati 42b e 43b possono essere provvisti di punte perforatrici.

Inoltre, al fine di poter utilizzare anche il gruppo infusore 1b con cialda 45 di diversa conformazione, possono essere previsti mezzi adattatori, non rappresentati, della camera di infusione 3b relativamente alla cialda 45.

Il funzionamento dei gruppi infusori 1a ed 1b nelle due forme di realizzazione proposte è il seguente.

Partendo dalla posizione di chiusura, rappresentata nelle due forme di realizzazione proposte rispettivamente nelle figure 1 e 29, impugnando la maniglia 18 e facendola ruotare attorno al suo asse di incernieramento 50 rispetto all'elemento superiore 5, è possibile sganciare le porzioni d'estremità 22 dei bracci 21 dai rispettivi perni di fermo 23 definiti dall'elemento inferiore 6 svincolando quest'ultimo

dall'elemento superiore 5.

Per effetto della molla 17 e dei profili dentati 14 e 15, l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 ruotano rispetto al corpo principale 2 attorno ai due assi di incernieramento 7 e 8 fino a raggiungere la configurazione rappresentata nelle figure 17 e 35.

Durante la transizione, che può avvenire in maniera completamente automatica, qualora la molla di torsione 17 sia in grado di generare una reazione elastica sufficientemente elevata per consentire agli elementi a camma 32 di scavalcare il gradino 33 al termine dei piani inclinati 31, oppure con l'aiuto manuale dell'utilizzatore, per effetto dell'impegno degli elementi a camma 32 con i piani inclinati 31, gli elementi a ganaschia 24 si aprono lasciando cadere per gravità la capsula 4 o la cialda 45 e successivamente si richiudono automaticamente grazie all'azione della molla a compasso 30.

Per effetto della molla di torsione 17, l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6

rimangono nella loro posizione di apertura in maniera tale da consentire all'utilizzatore di introdurre una nuova capsula 4 o una nuova cialda 45, come illustrato nelle figure 21 e 35.

Inserita la nuova capsula 4 o la nuova cialda 45, sempre afferrando la maniglia 18 l'utilizzatore richiude l'elemento superiore 5 e l'elemento inferiore 6 riportandoli alla posizione di chiusura di figura 1 e 29.

In quest'ultima transizione, gli elementi a camma 32, che sono inizialmente alloggiati nelle cavità 34, riescono a scavalcare lo scalino 33 grazie al supporto elasticamente cedevole 35.

Si è in pratica constatato come il gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, secondo il presente trovato, assolvano il compito nonché gli scopi prefissati in quanto cambiando di volta in volta i mezzi adattatori può essere impiegato con qualsiasi tipo di capsula presente sul mercato, garantendo una corretta tenuta della camera di infusione.

Il gruppo infusore, particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, 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, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni e le forme contingenti potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze.

RIVENDICAZIONI

1. Gruppo infusore (1a, 1b), particolarmente per capsule e/o cialde per l'ottenimento di bevande infuse e simili, comprendente un corpo principale (2) associabile ad una macchina da caffè o simile e supportante almeno un elemento (5, 6, 24) atto alla definizione di una camera di infusione (3a, 3b) atta all'alloggiamento di una capsula (4) o cialda (45) per infusi, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi adattatori (38) di detta capsula (4) o cialda (45) in detta camera di infusione (3a, 3b).

2. Gruppo infusore (1a, 1b) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi adattatori (38) comprendono un corpo (39) inseribile per accoppiamento di forma in una sede definita da detto almeno un elemento (24), detto corpo (39) essendo del tipo cavo passante per la definizione di detta camera di infusione (3a, 3b).

3. Gruppo infusore (1a, 1b) secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto di

comprendere una pluralità di scanalature (40) e di nervature (41) combacianti tra loro e definite sulla superficie esterna di detta capsula (4) o cialda (45) e sulla superficie interna di detto corpo (39) per il corretto posizionamento di detta capsula (4) o cialda (45) in detta camera di infusione (3a, 3b).

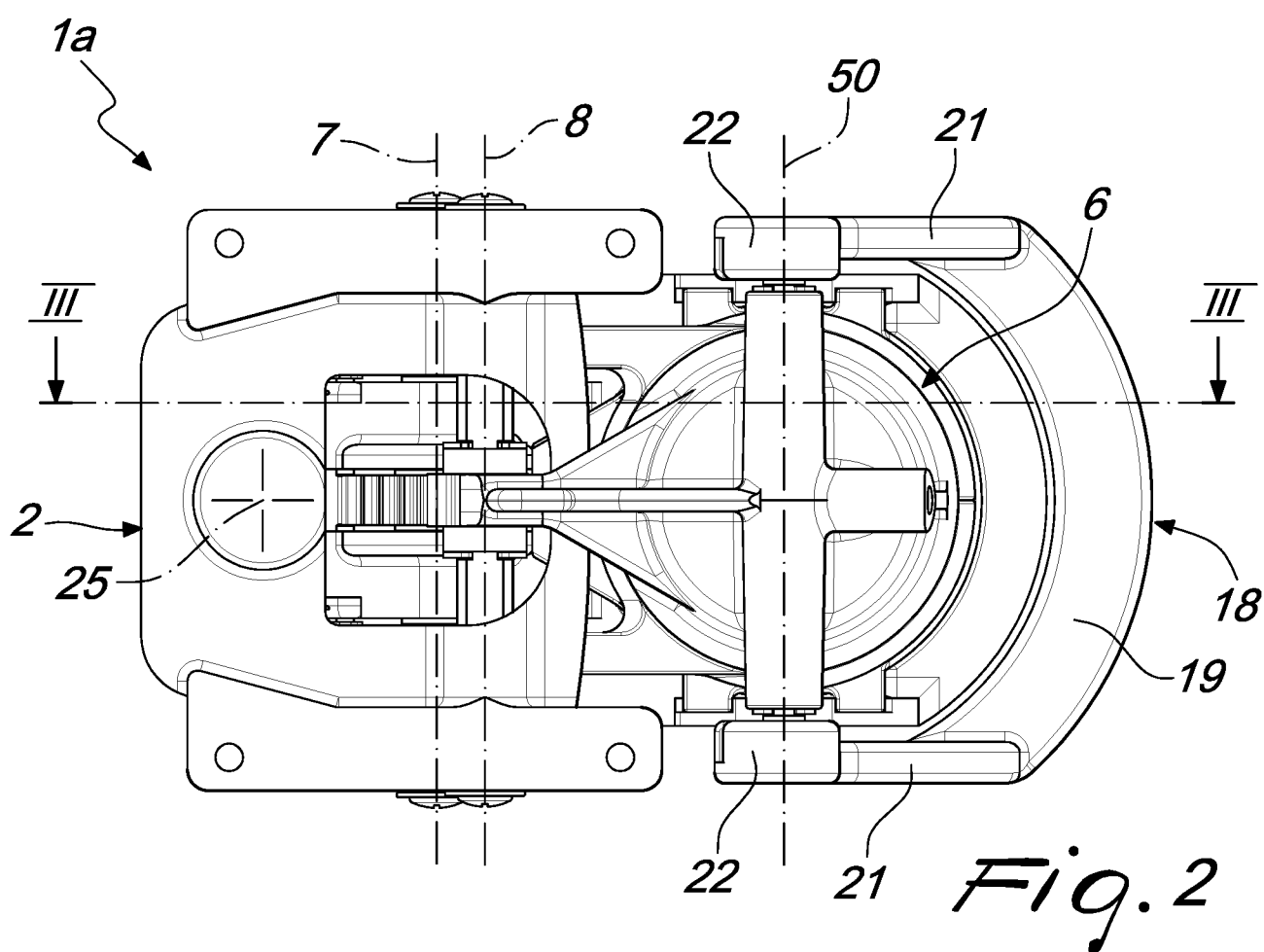
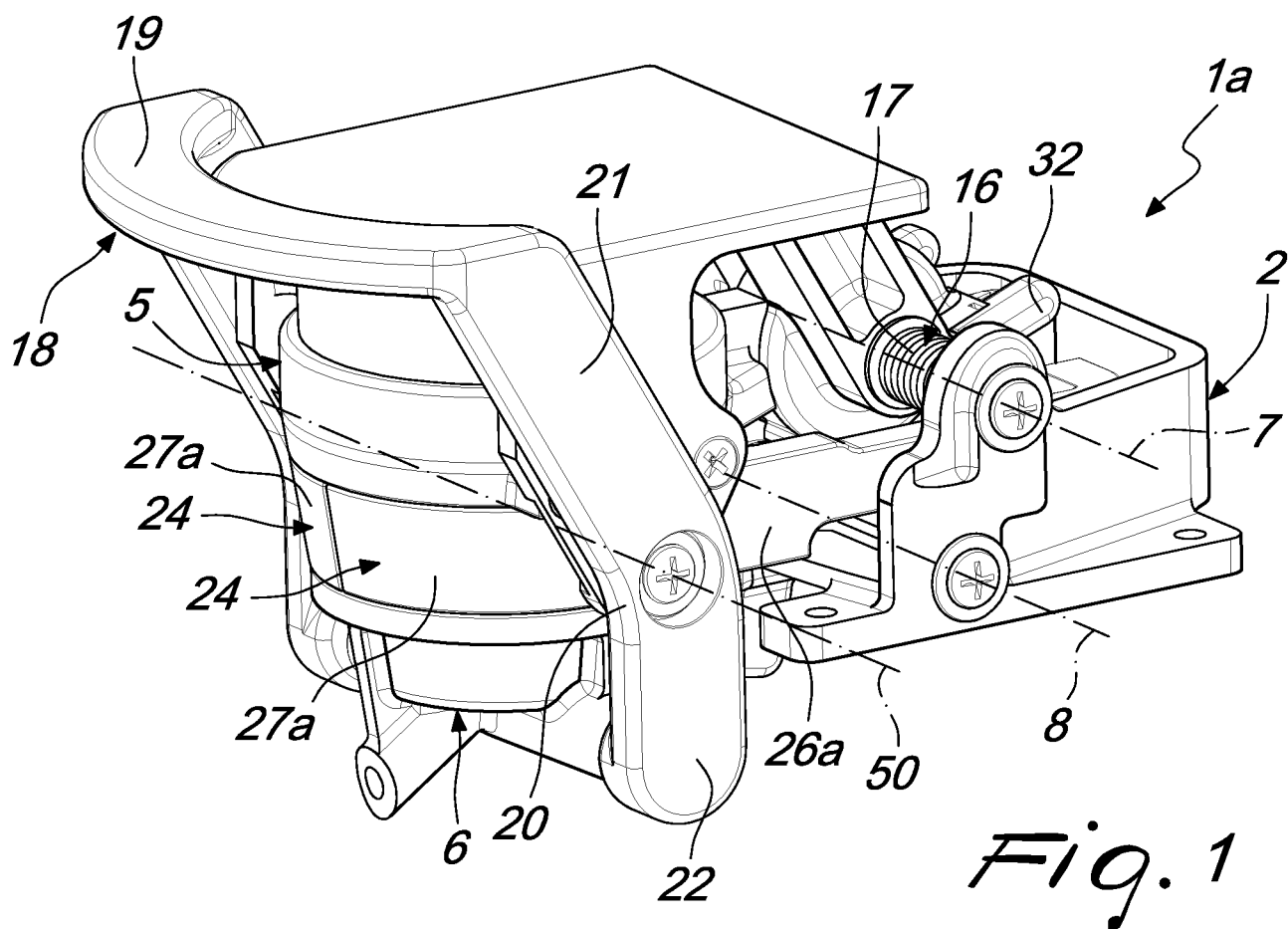
CLAIMS

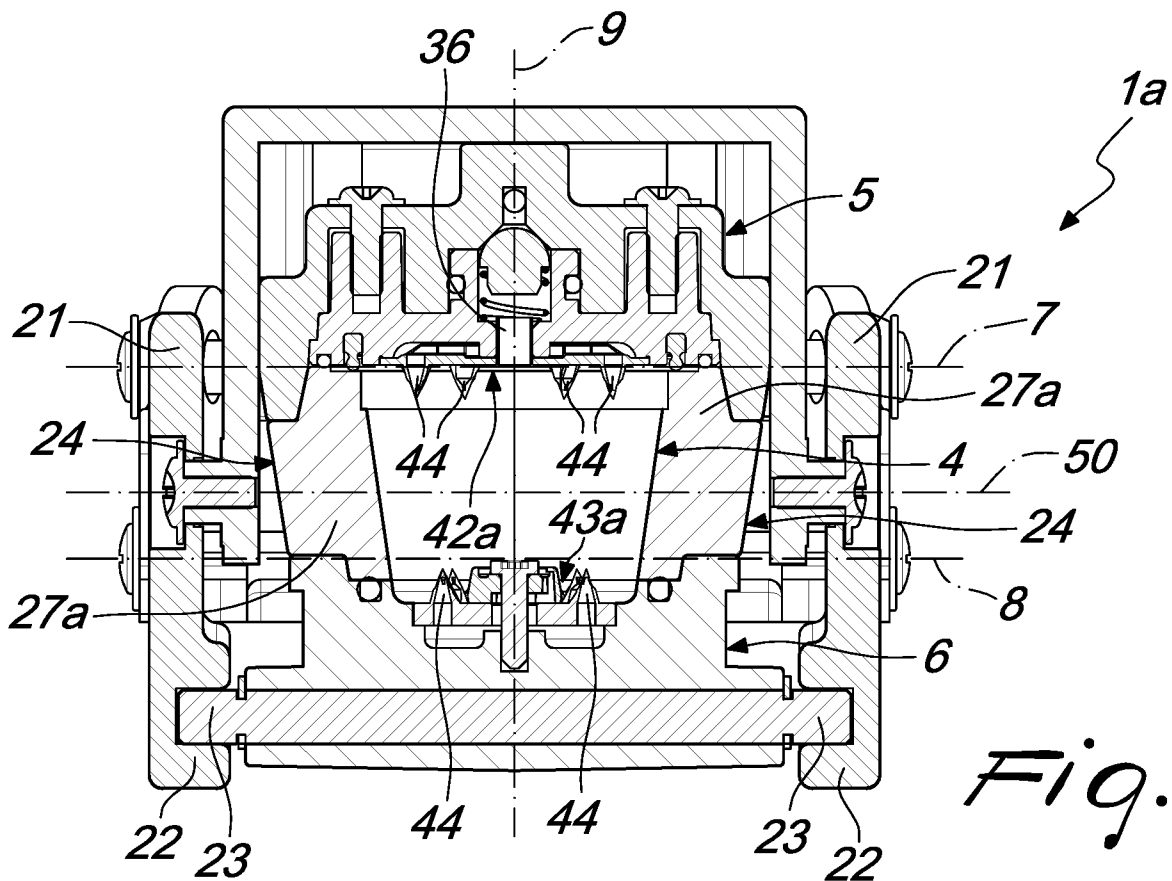
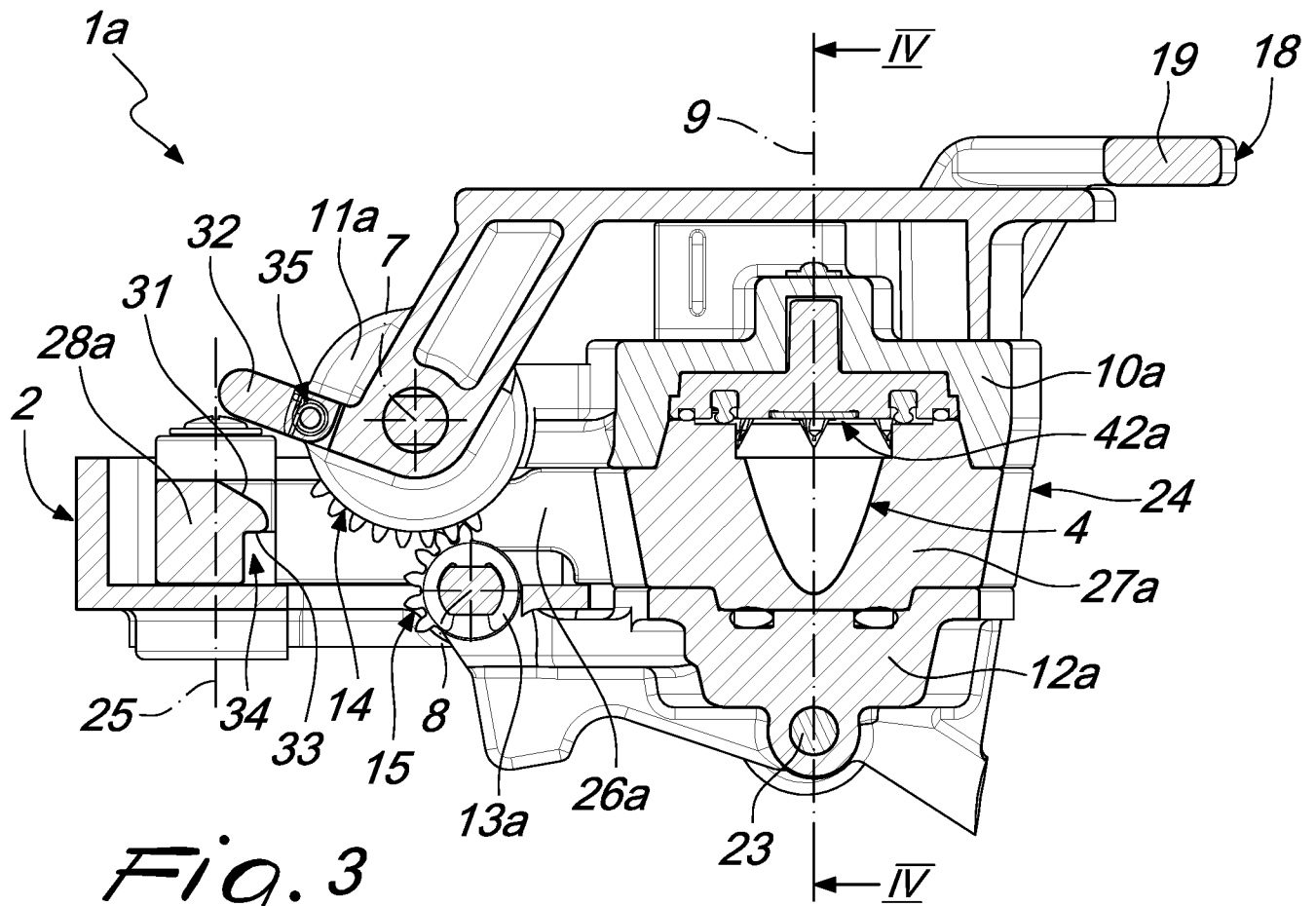
1. An infusion assembly (1a, 1b), particularly for capsules and/or pods for obtaining infused beverages and the like, comprising a main body (2) associable with a coffee machine or the like and supports at least one element (5, 6, 24) adapted to define an infusion chamber (3a, 3b) adapted to accommodate a capsule (4) or pod (45) for infusions, characterized in that it comprises adapter means (38) for said capsule (4) or pod (45) in said infusion chamber (3a, 3b).

2. The infusion assembly (1a, 1b) according to claim 1, characterized in that said adapter means (38) comprise a body (39) insertable by form-fit engagement in a seat defined by said at least one element (24), said body (39) being of the hollow through type to define said infusion chamber (3a, 3b).

3. The infusion assembly (1a, 1b) according to claim 1 or 2, characterized in that it comprises a plurality of grooves (40) and ribs (41) which mutually match up and are defined on the outer

surface of said capsule (4) or pod (45) and on the inner surface of said body (39) for the correct placement of said capsule (4) or pod (45) in said infusion chamber (3a, 3b).





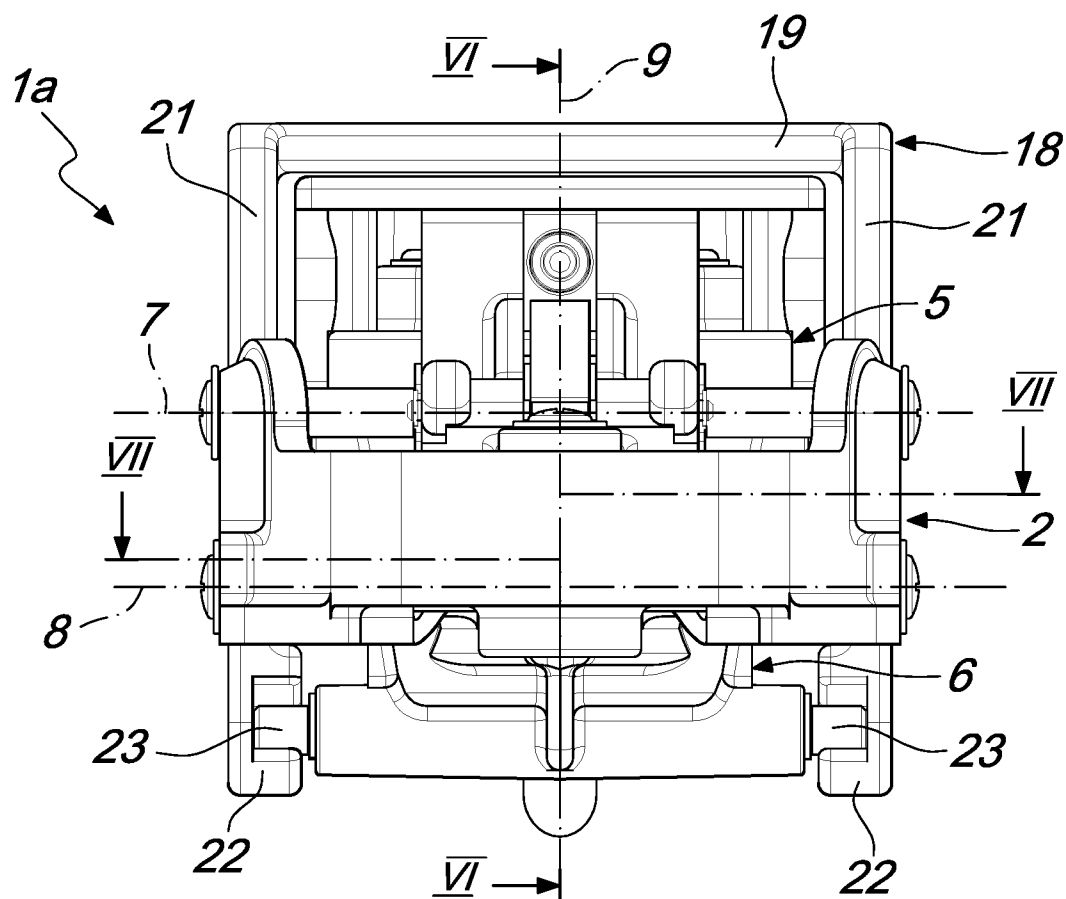


Fig. 5

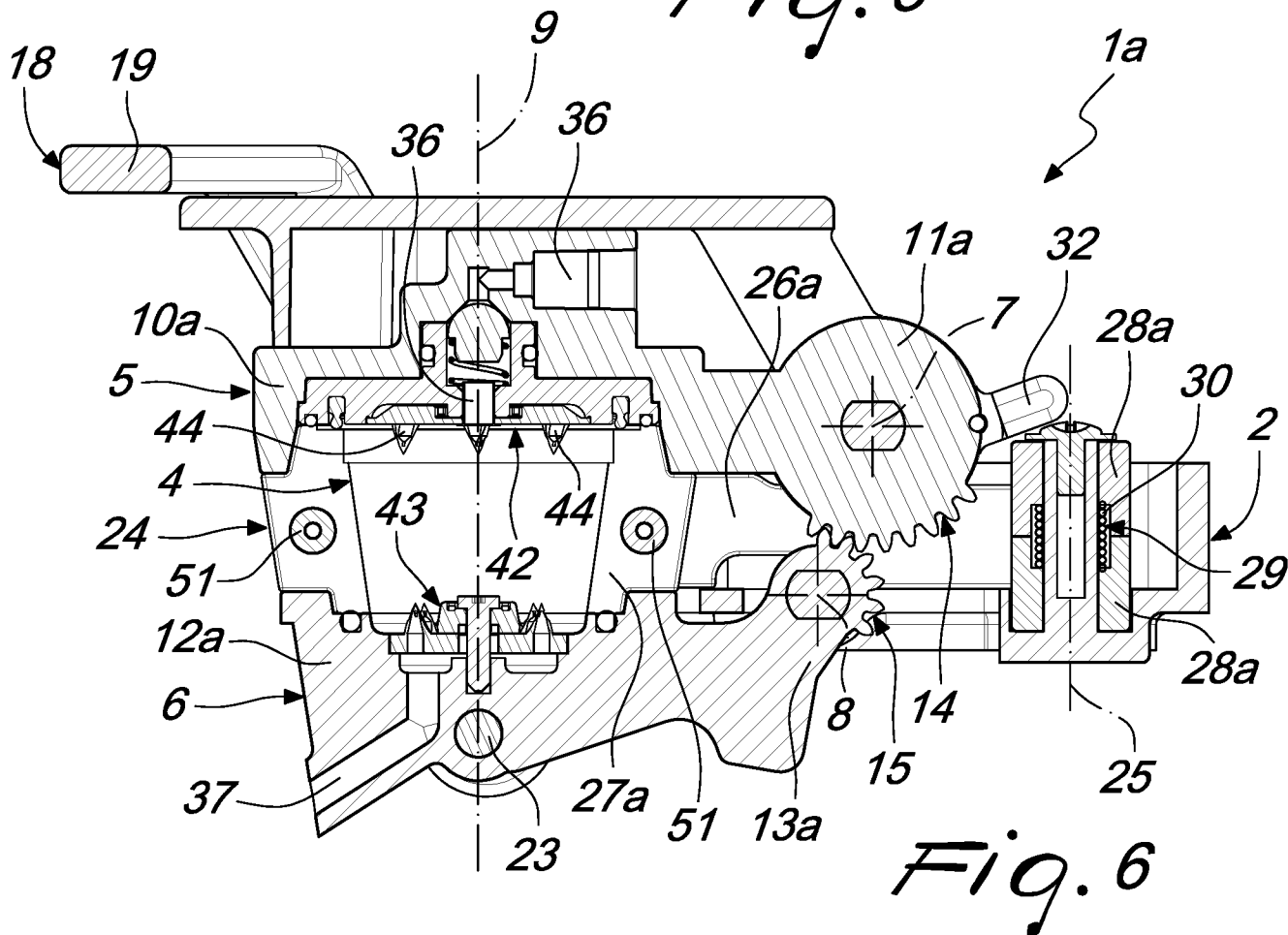
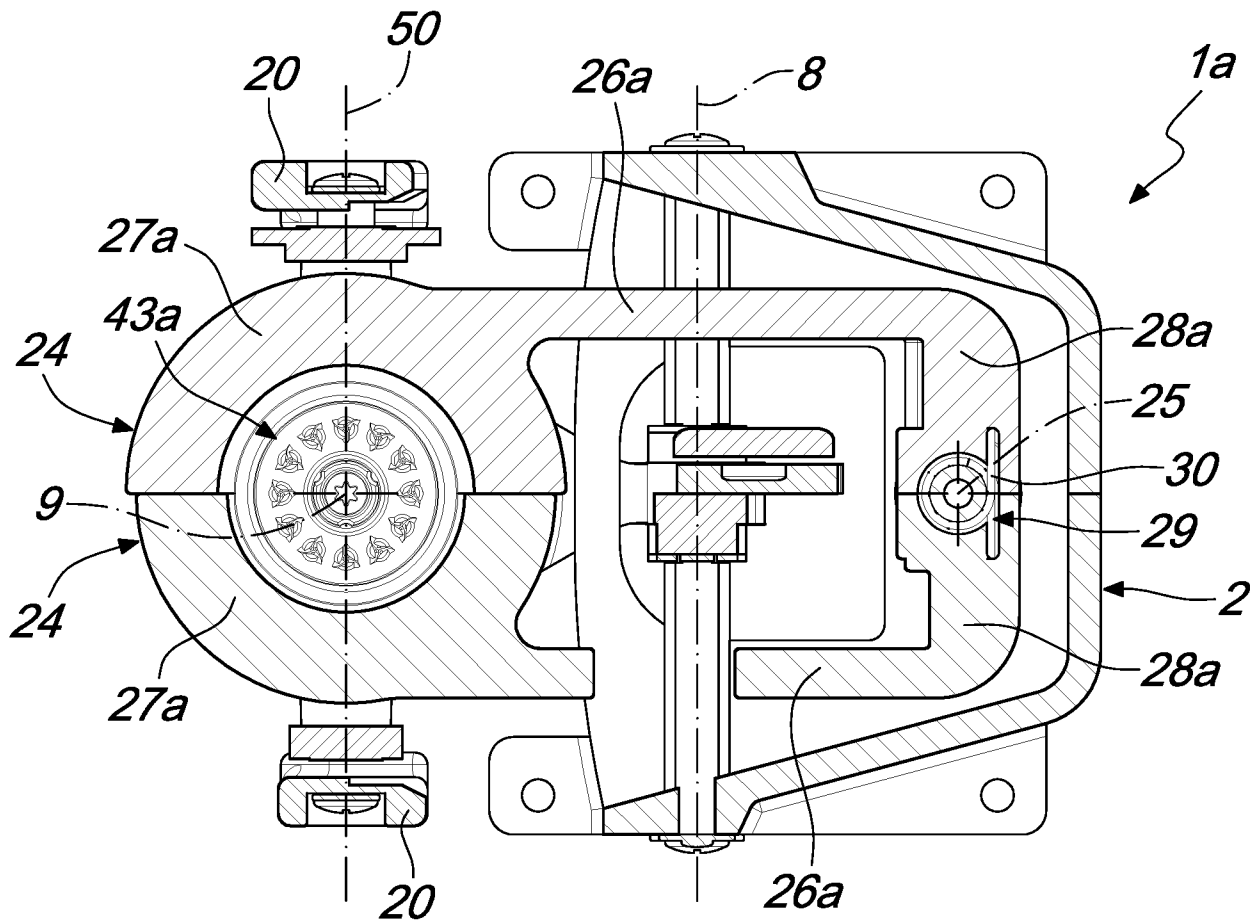
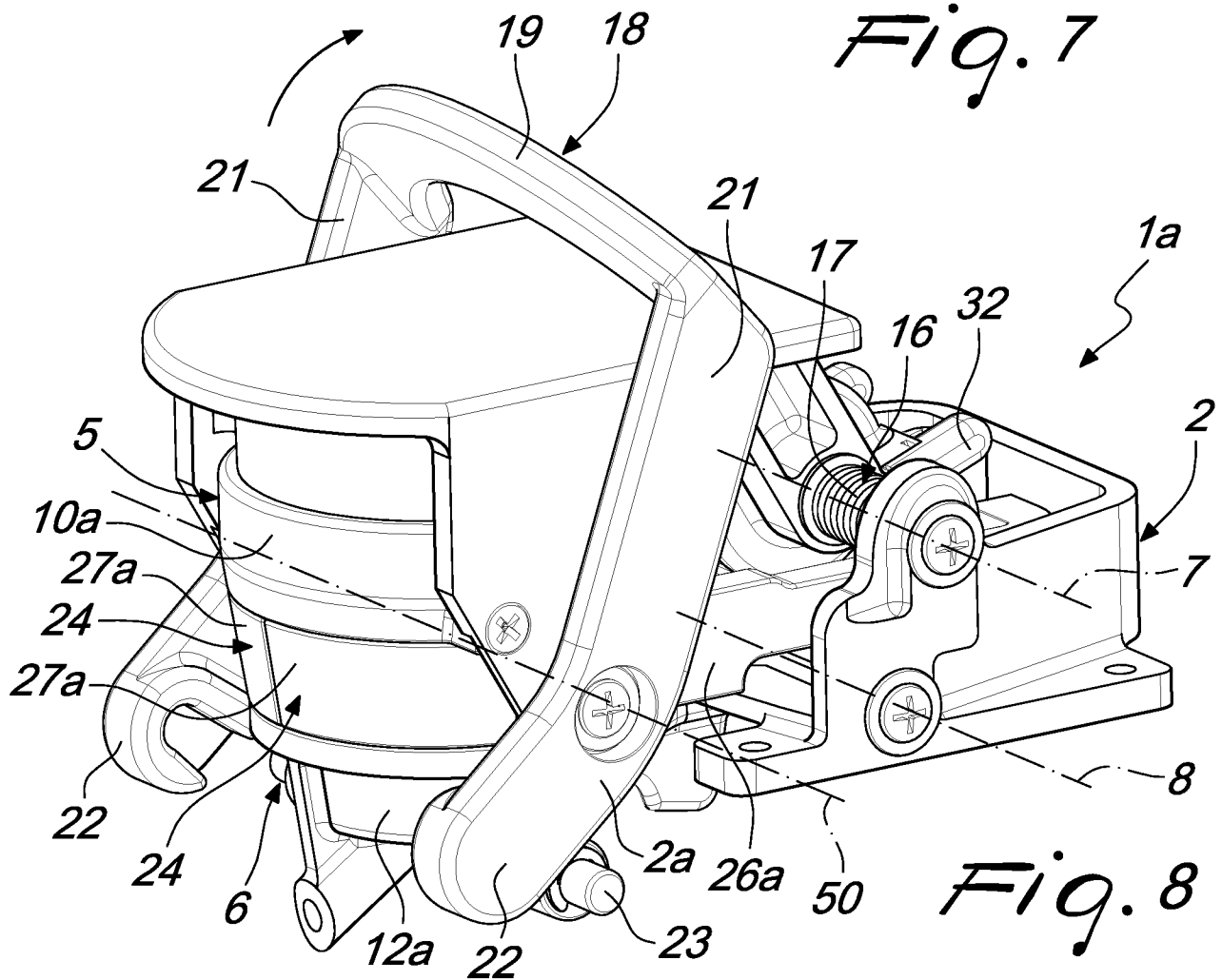
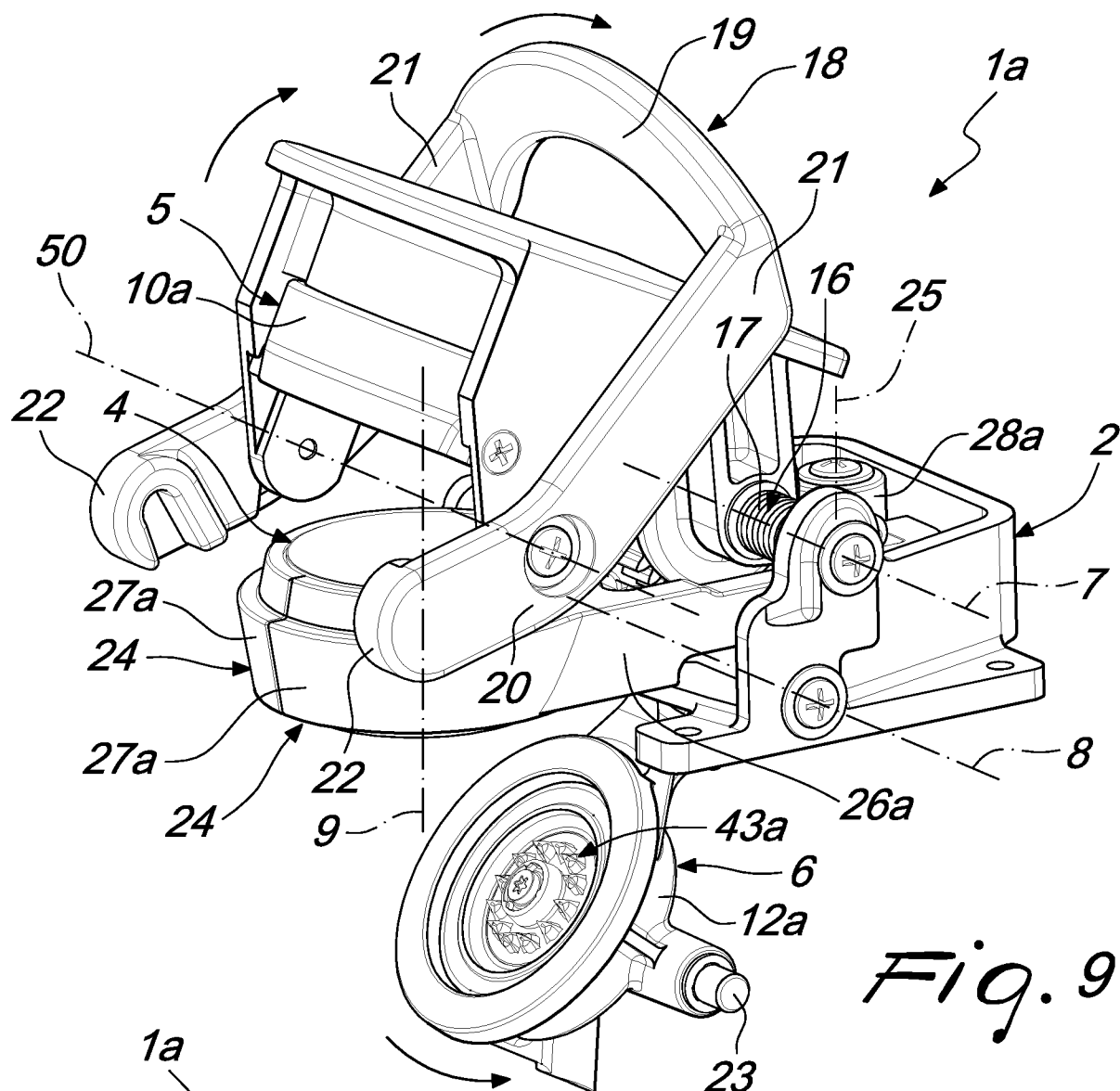
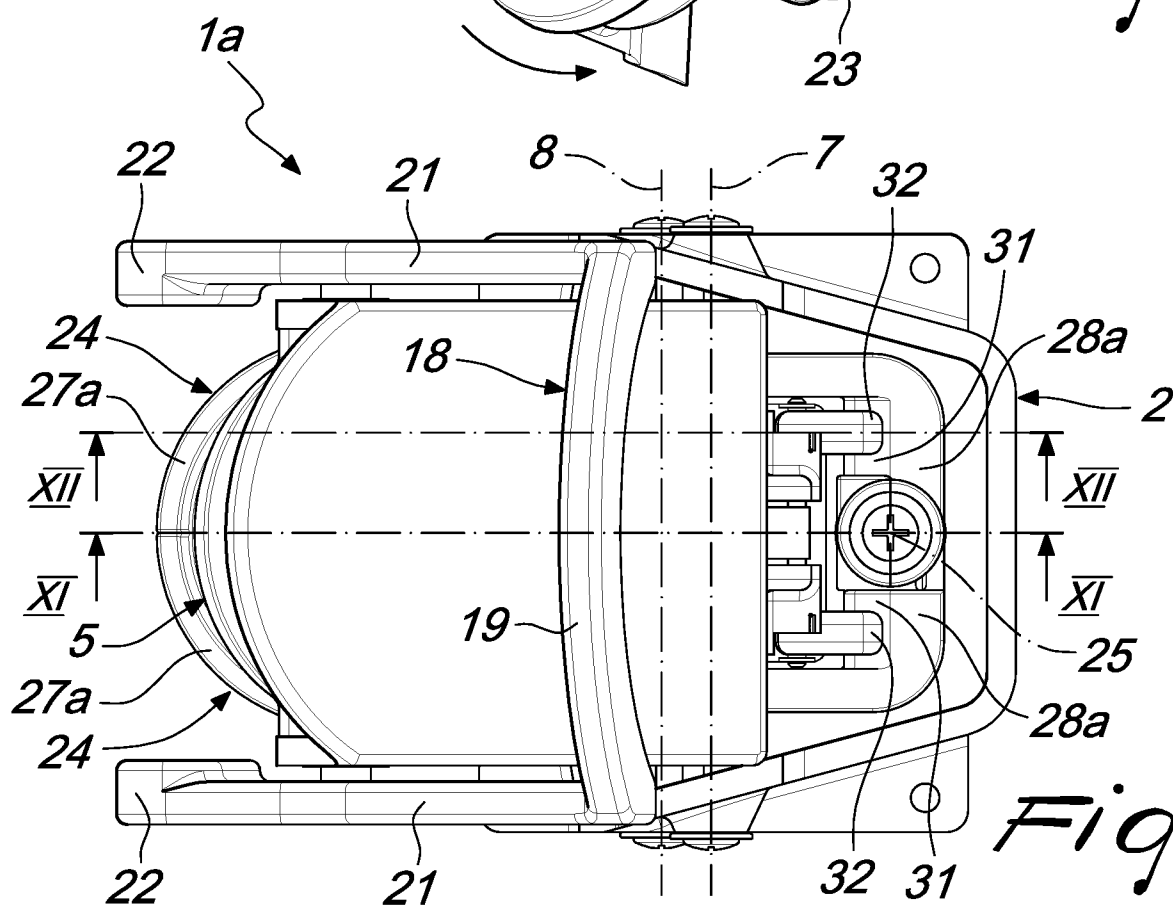
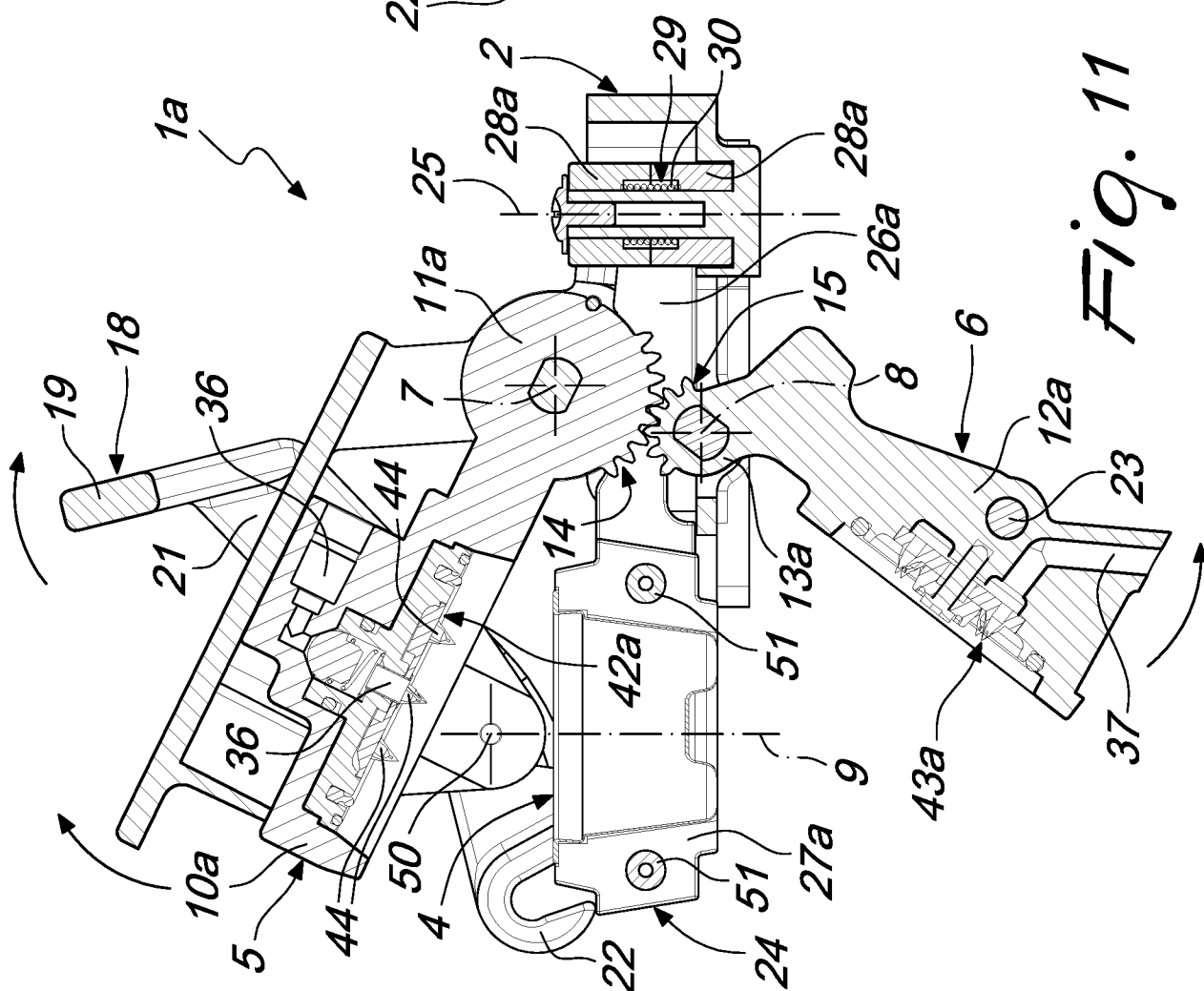
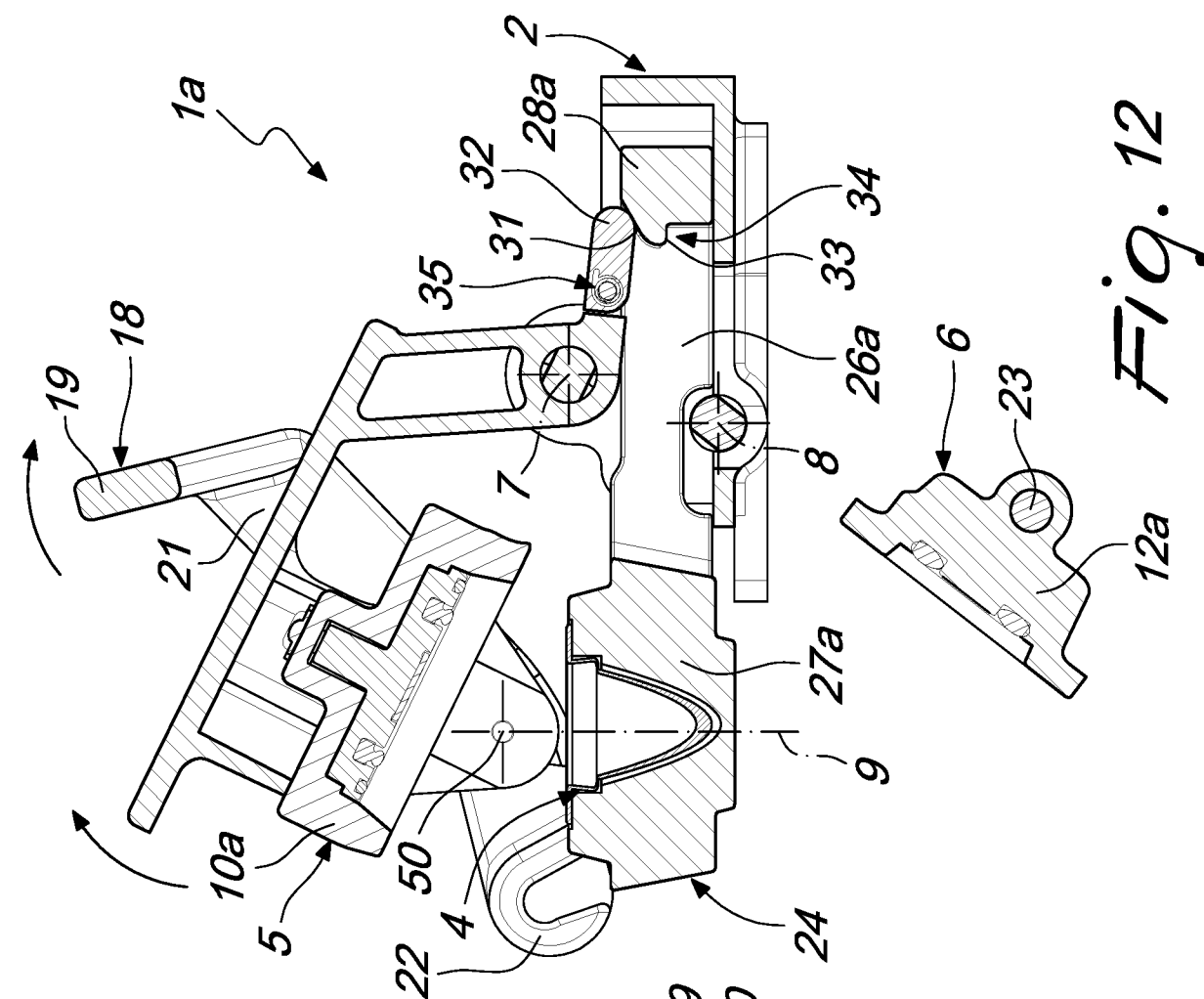
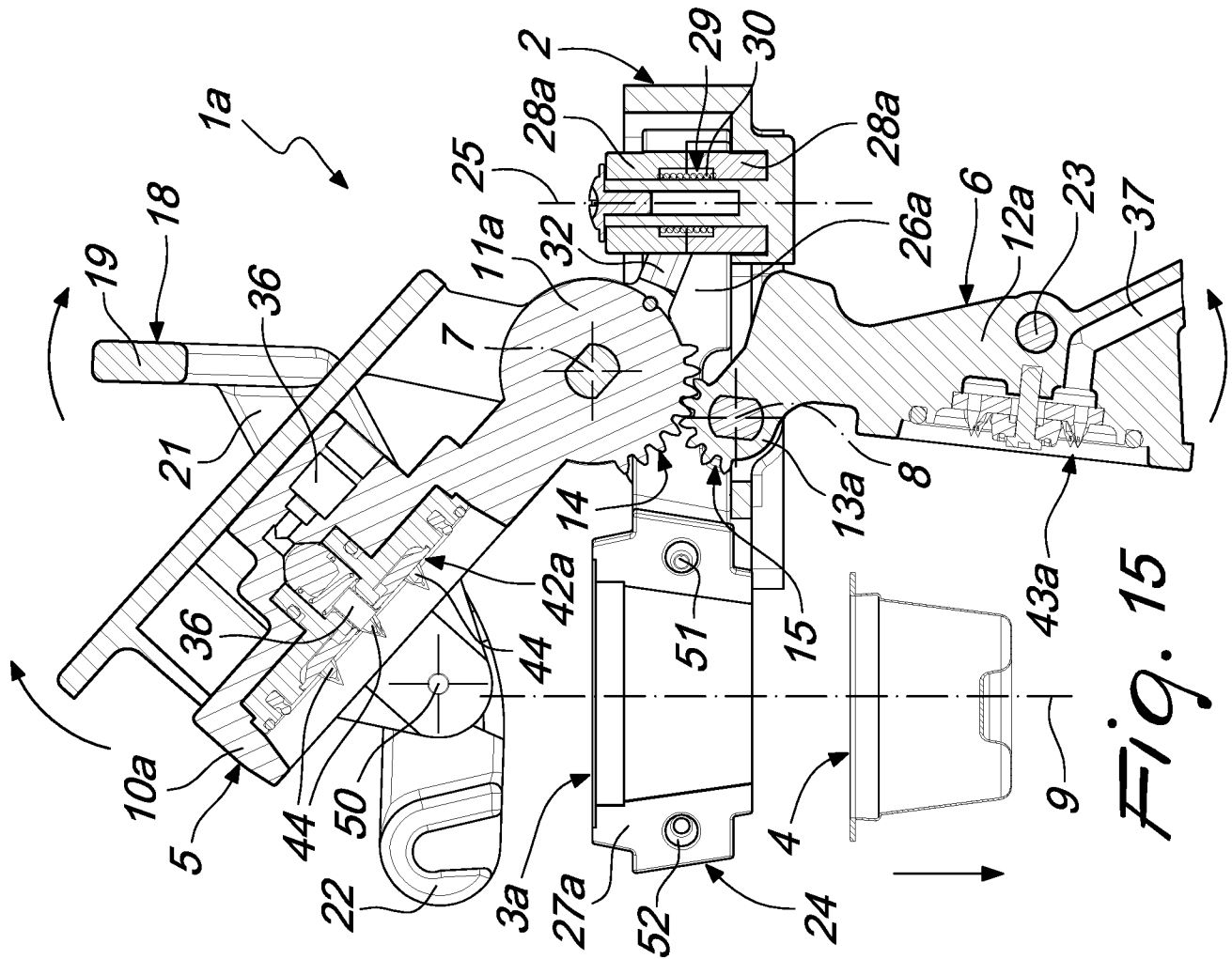
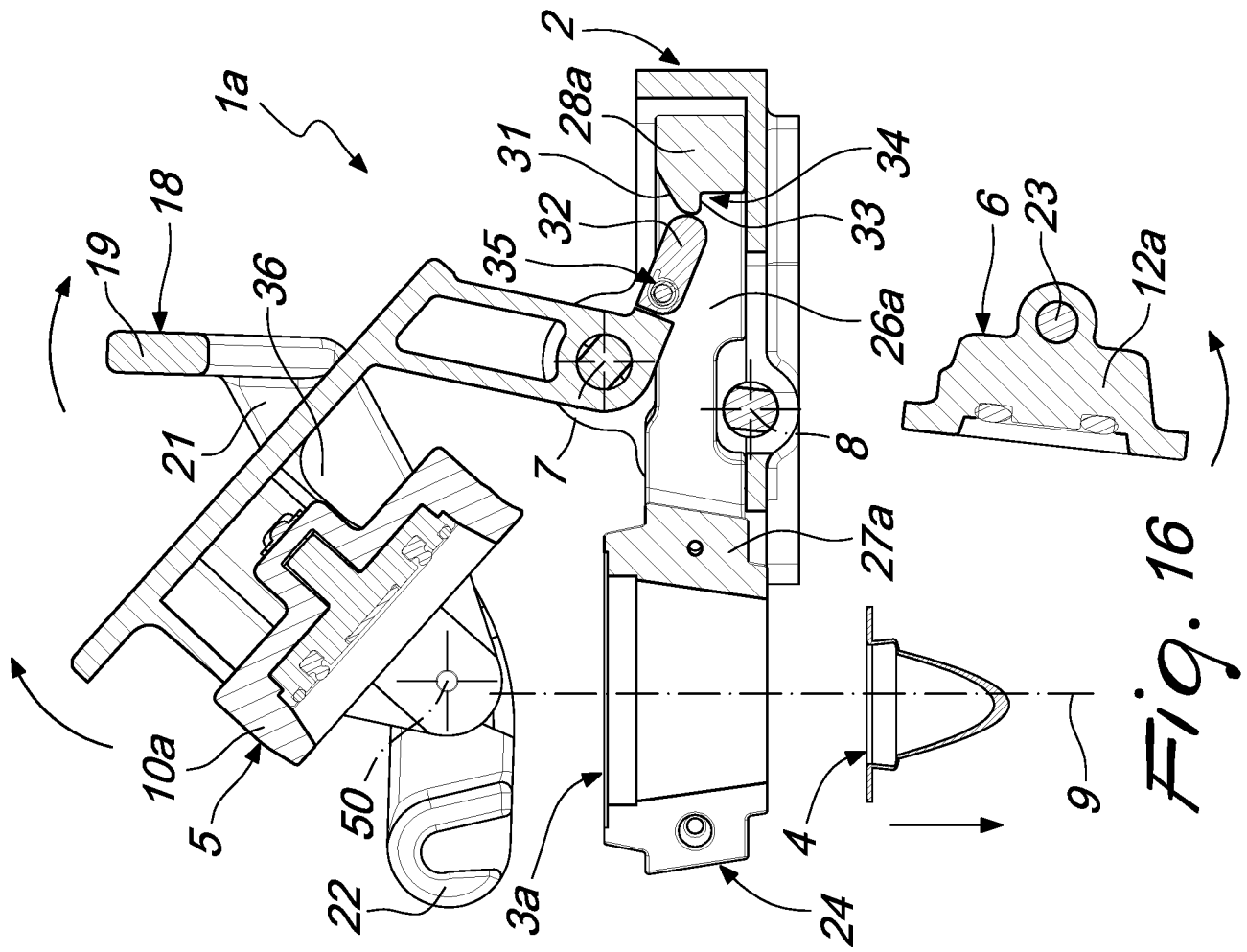


Fig. 6

*Fig. 7**Fig. 8*

*Fig. 9**Fig. 10*





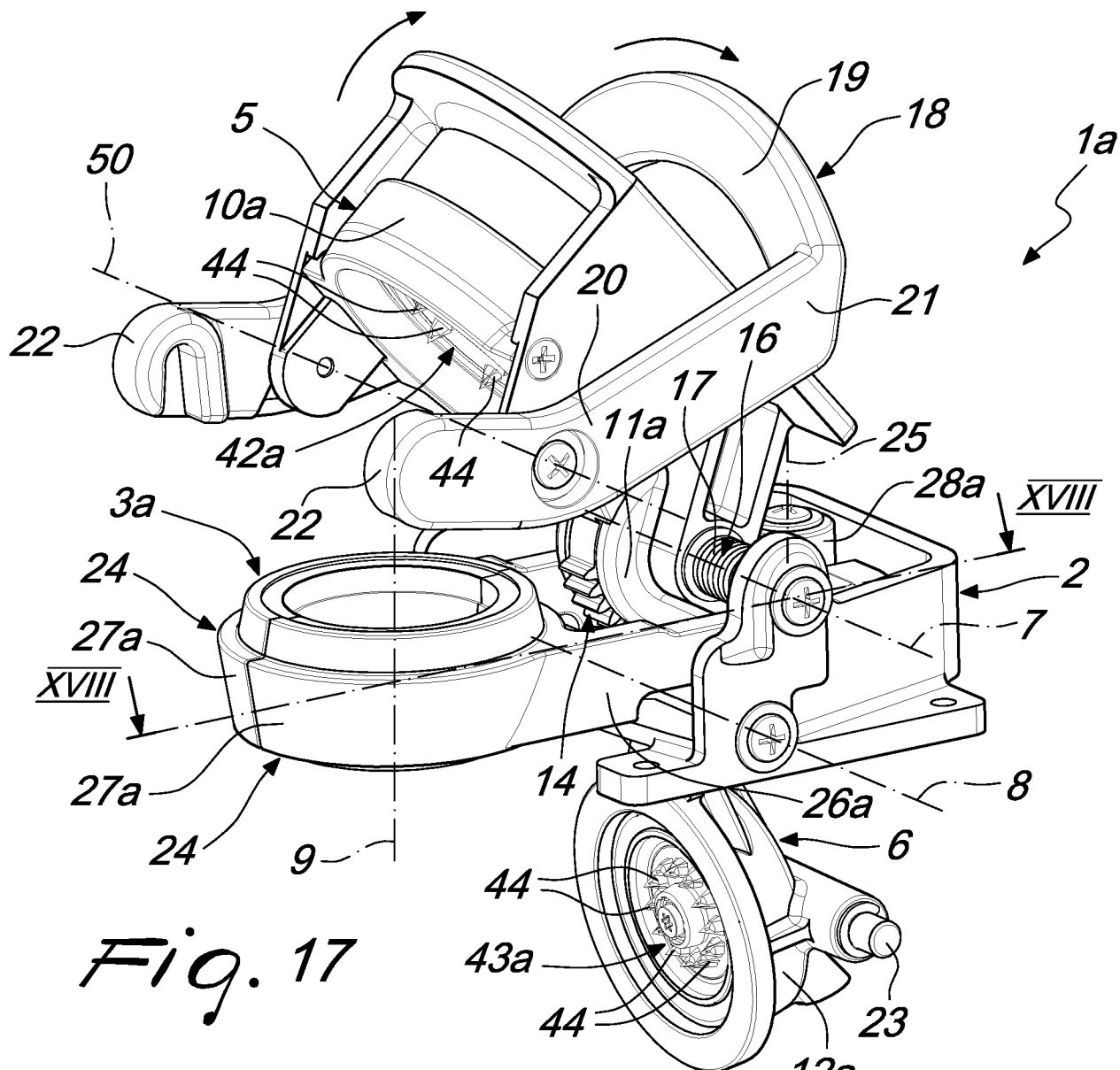


Fig. 17

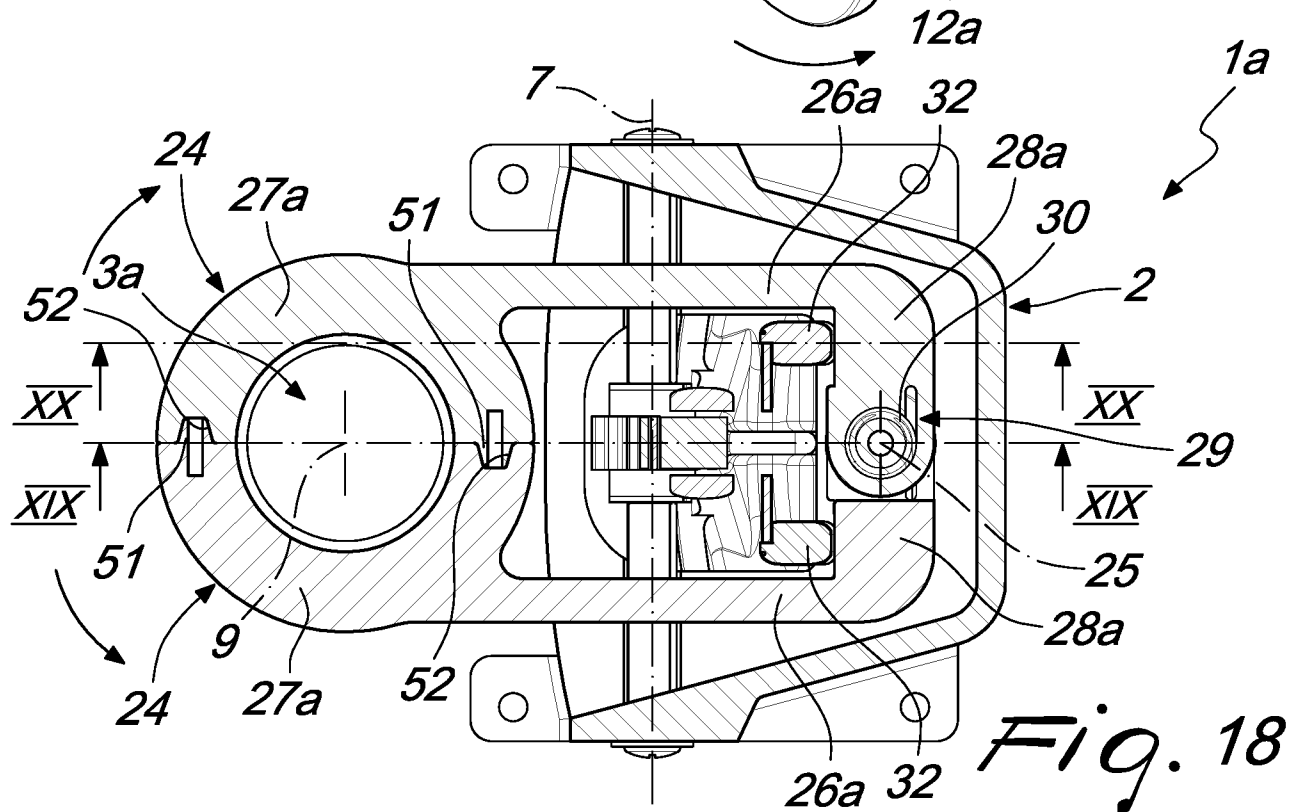
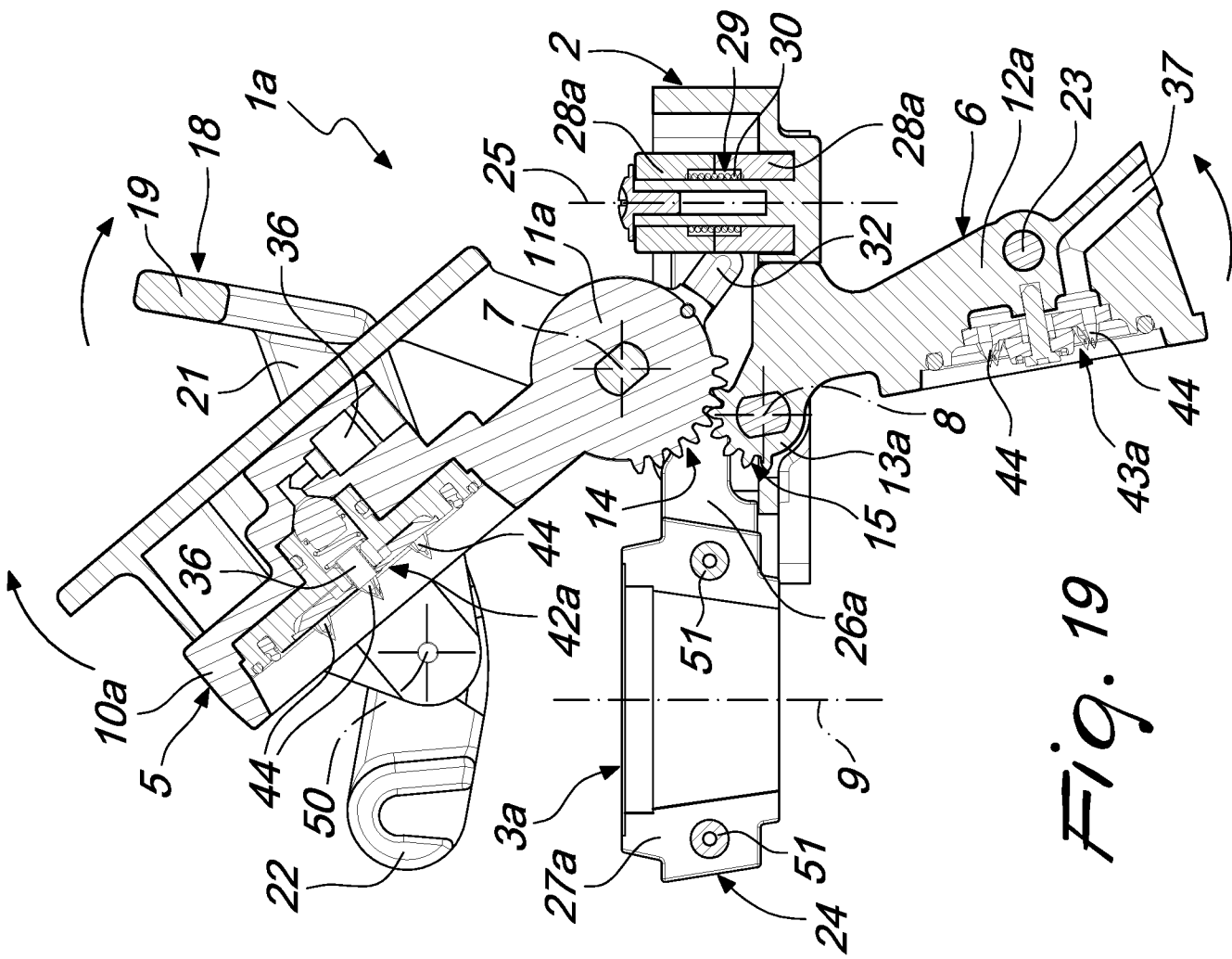
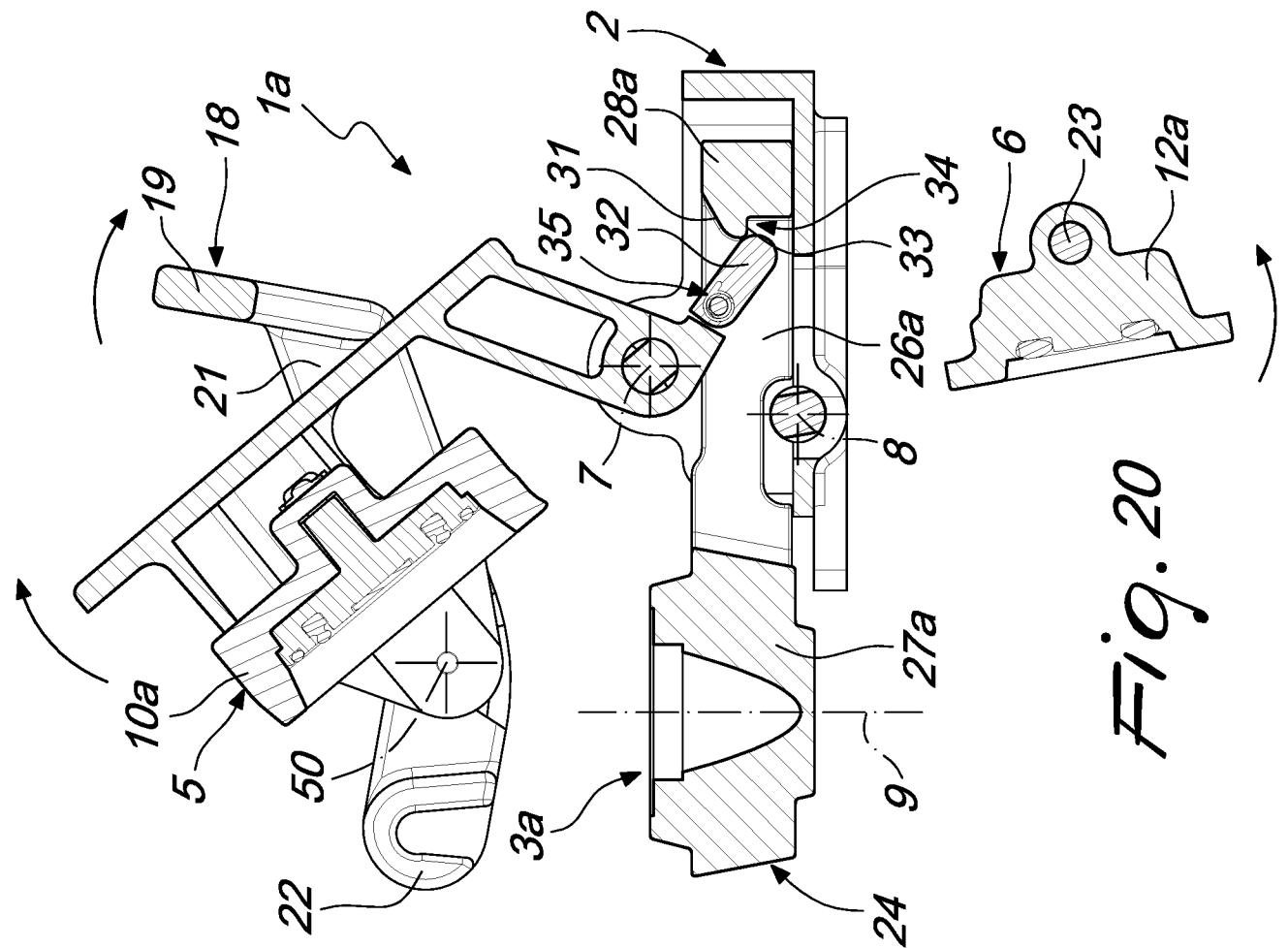


Fig. 18



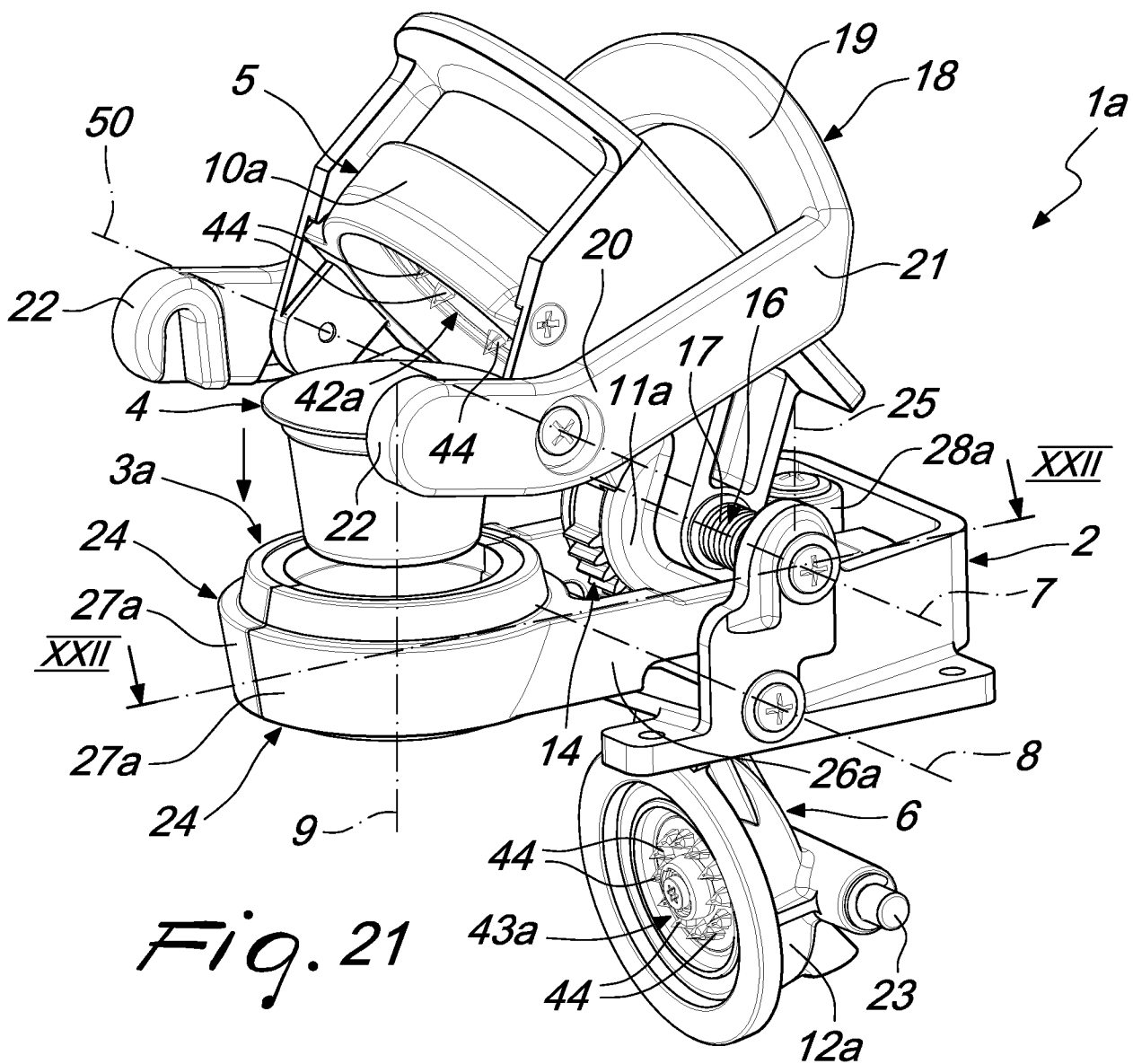


Fig. 21

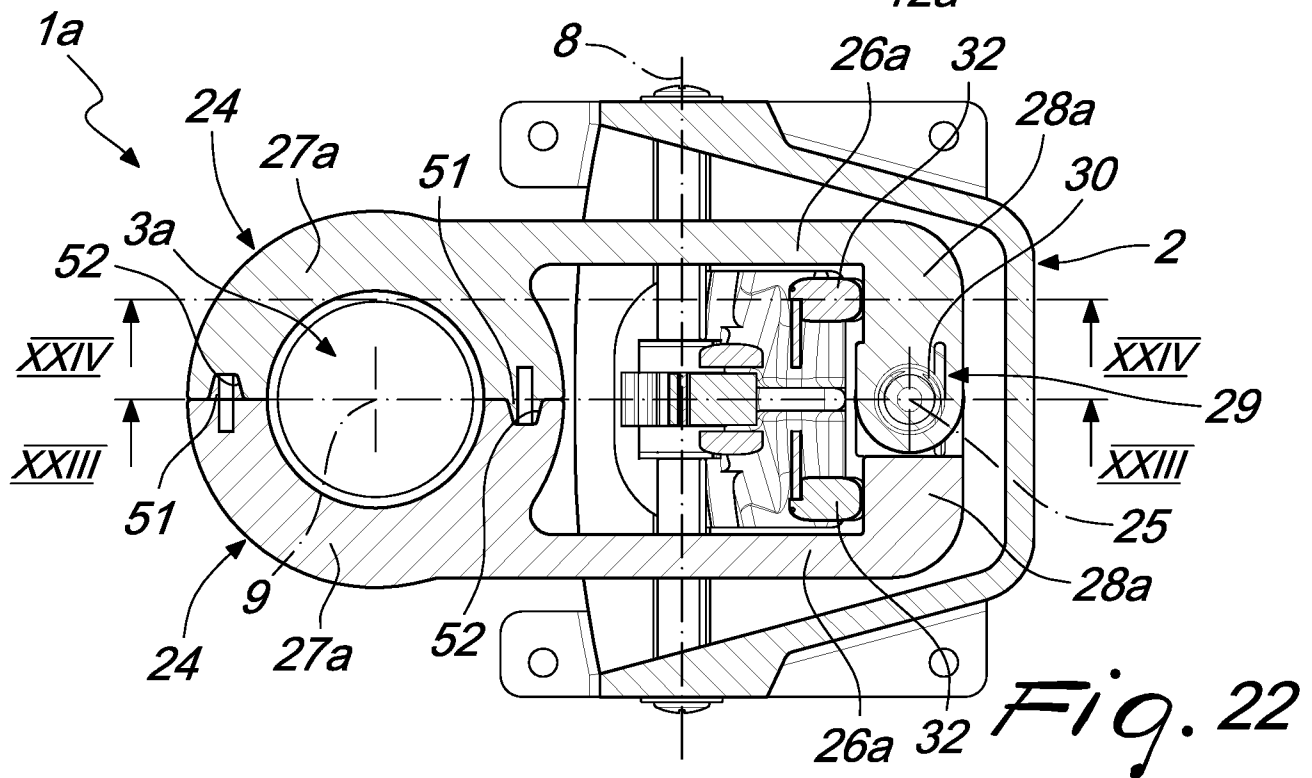


Fig. 22

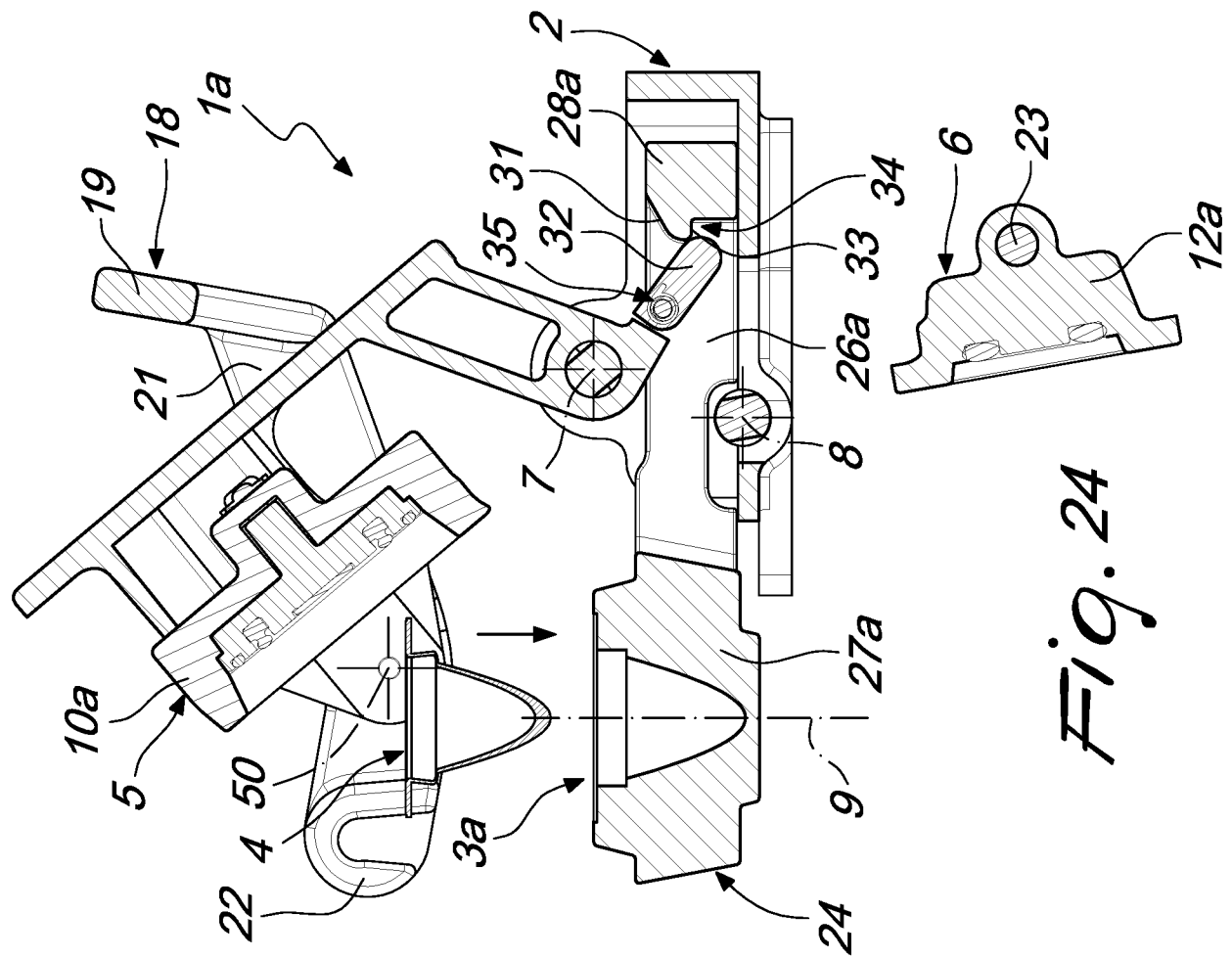


Fig. 24

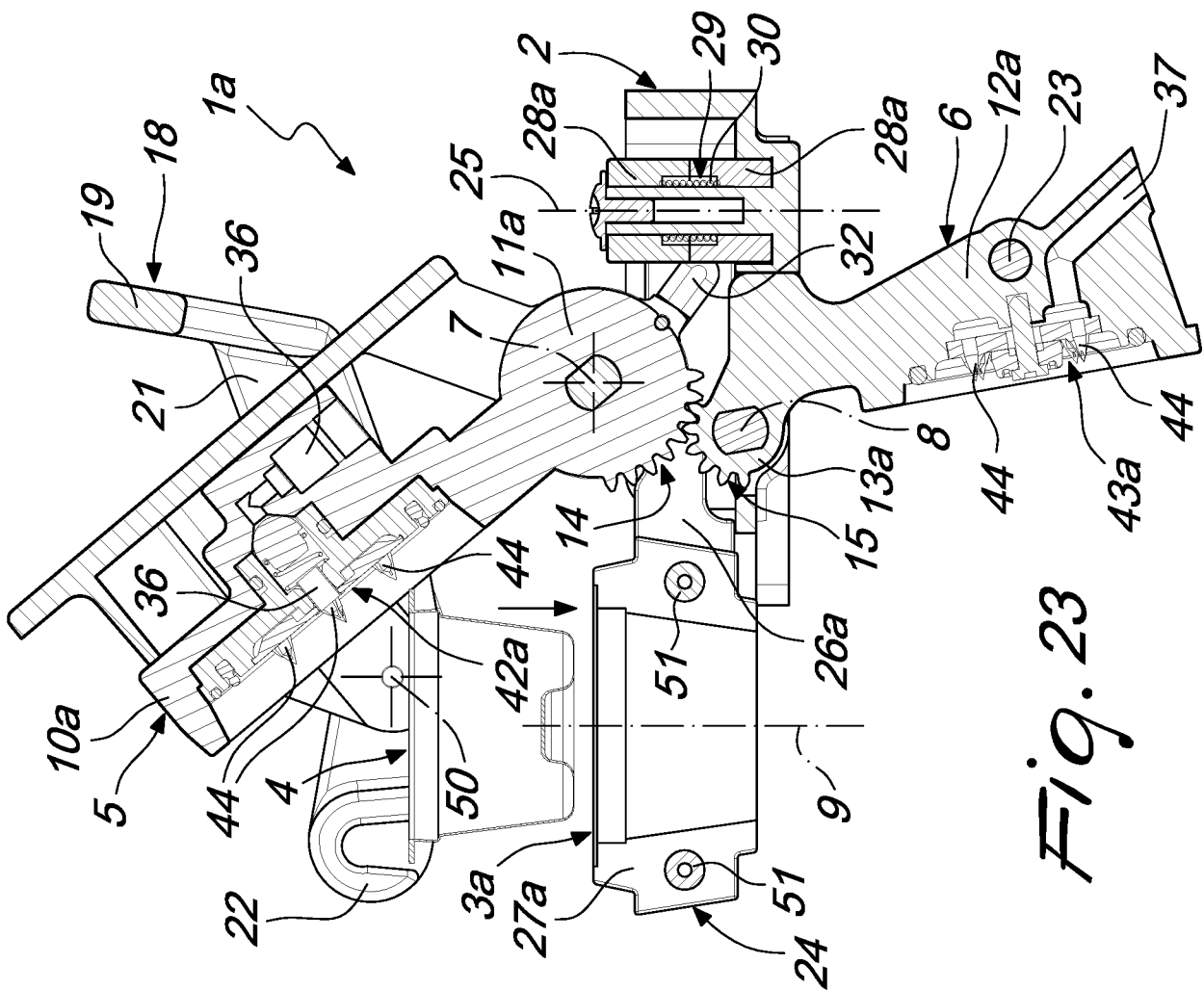
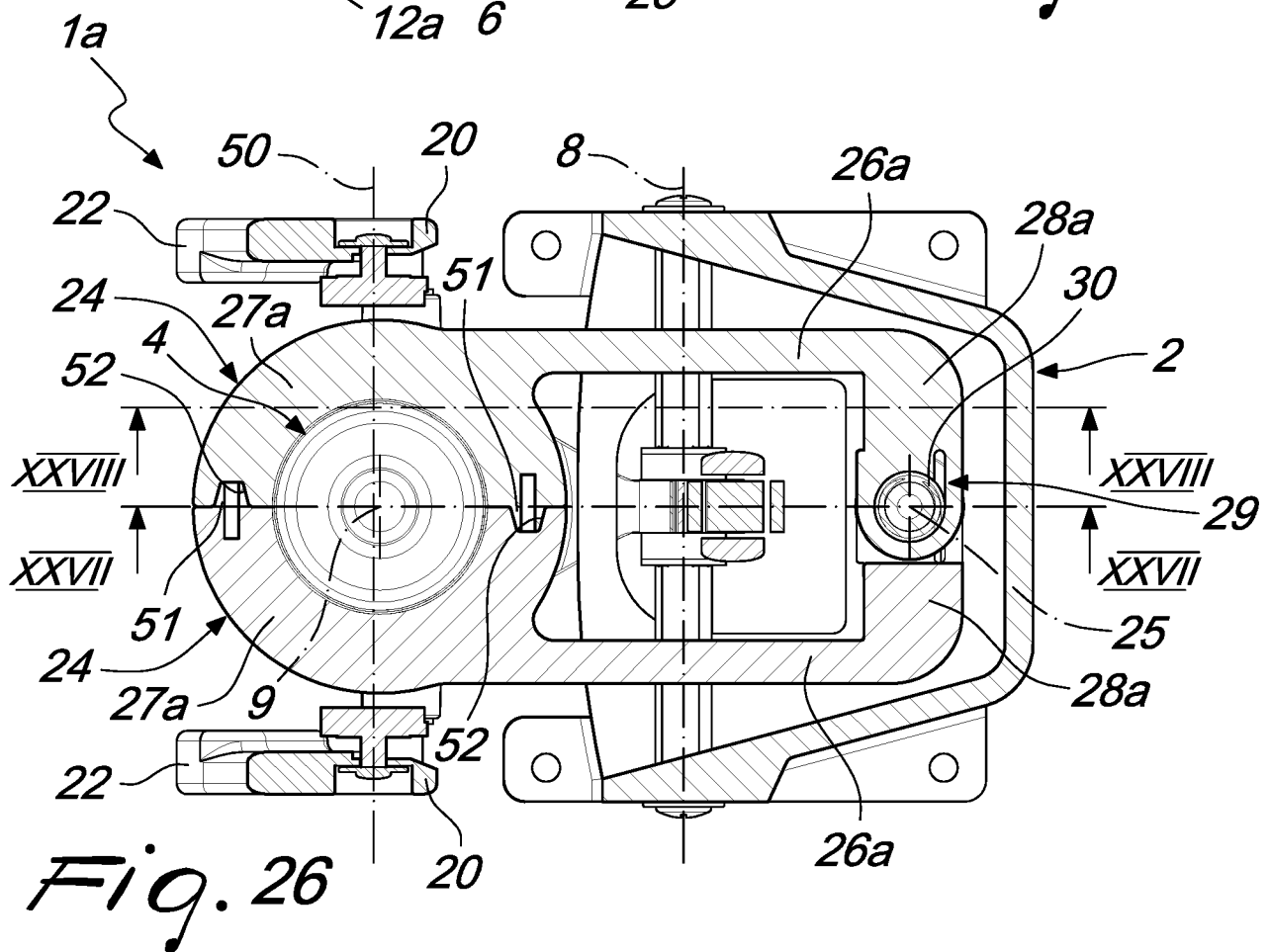
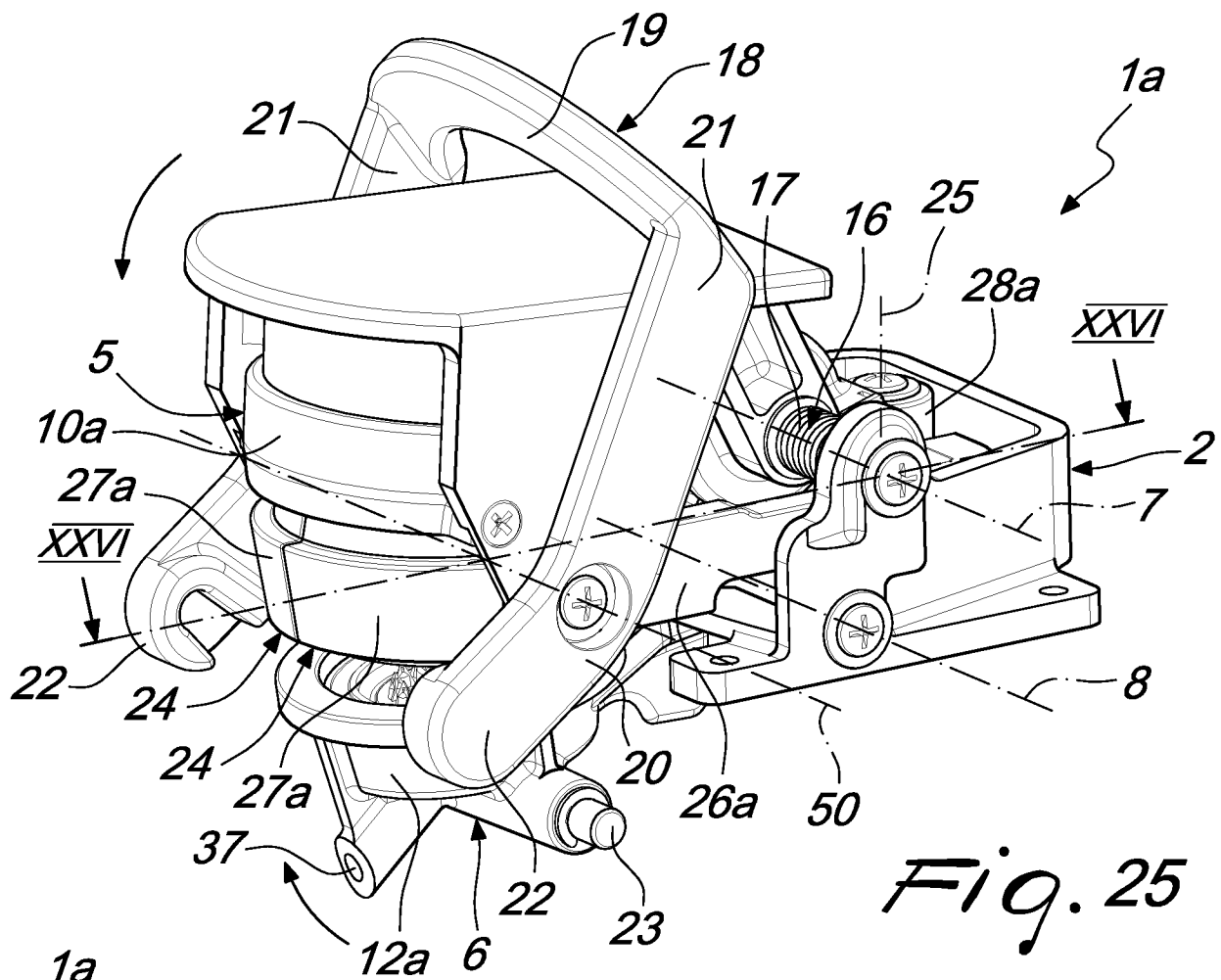
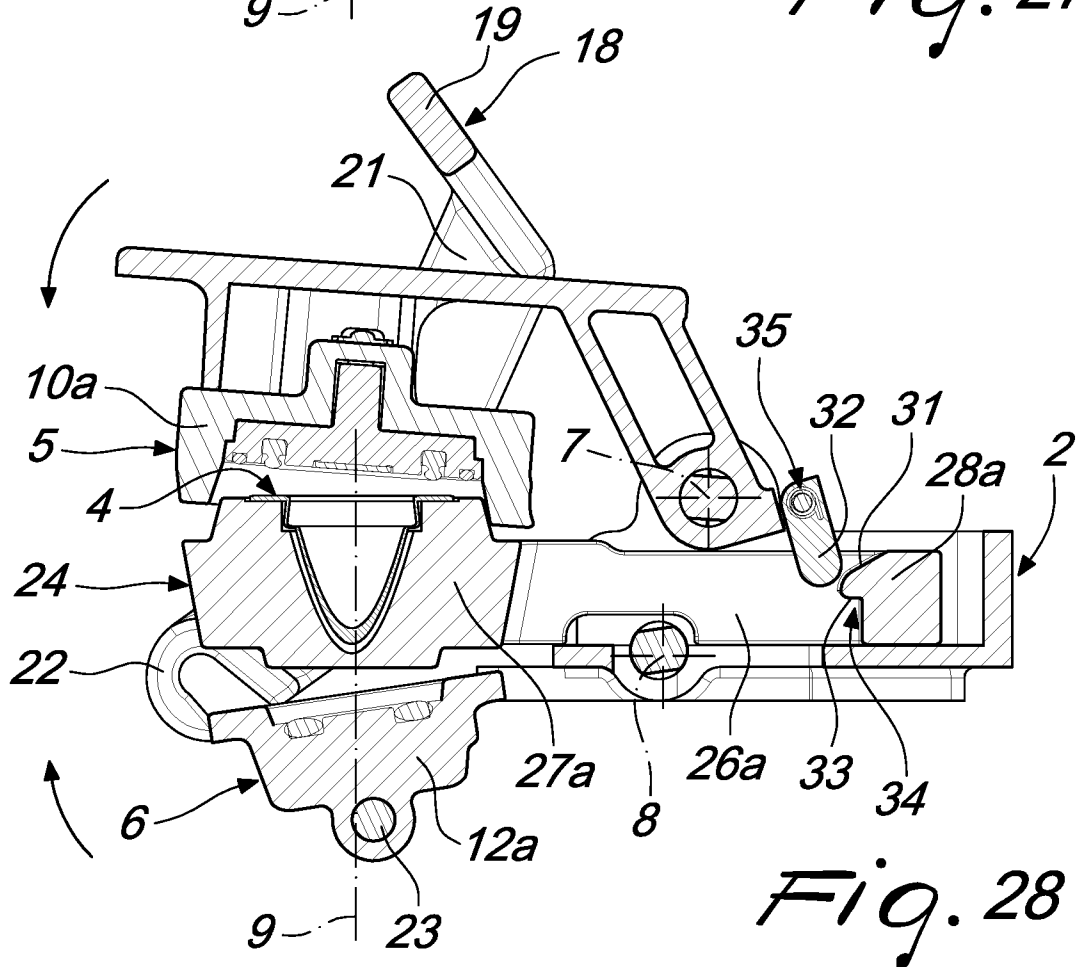
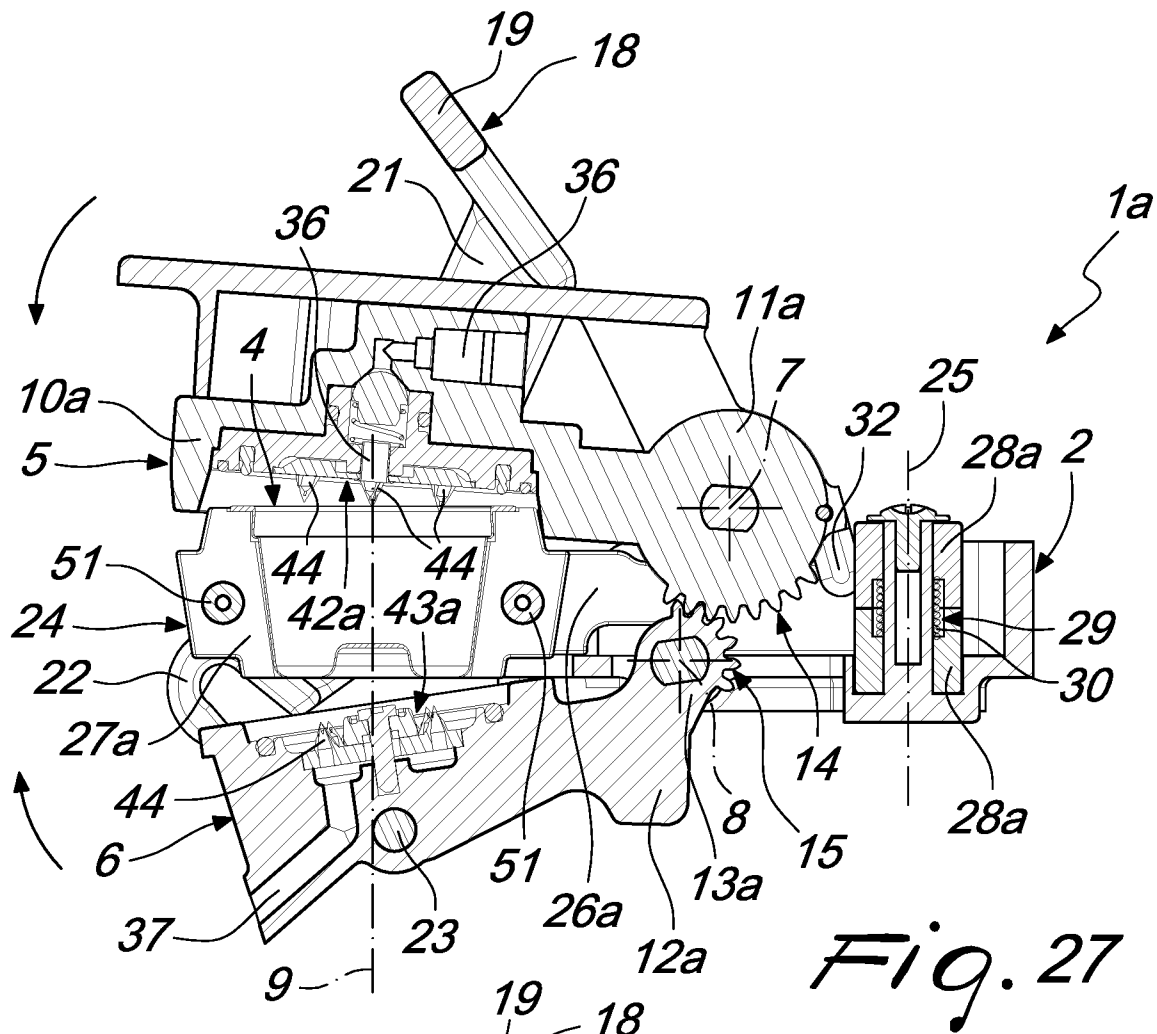
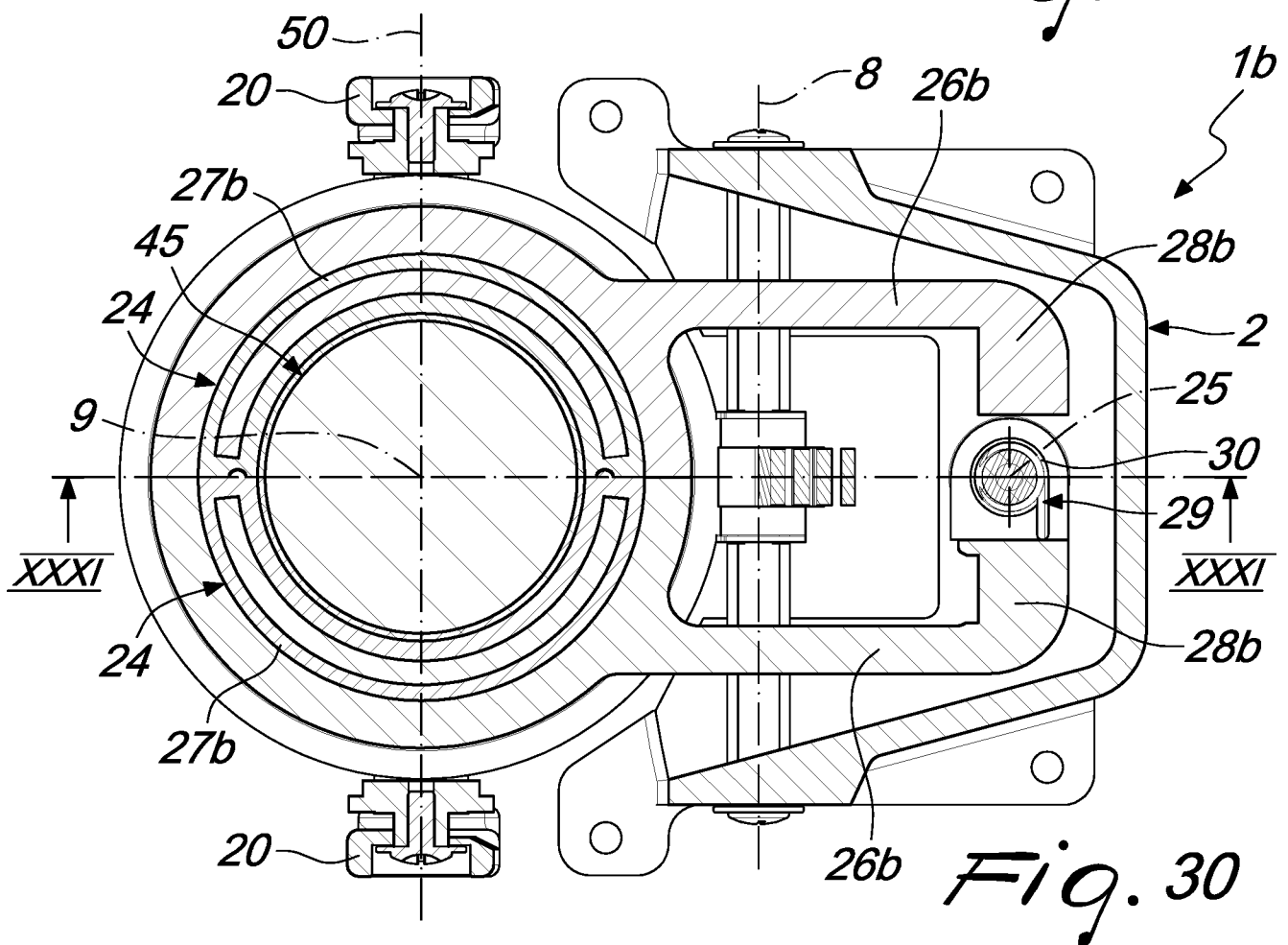
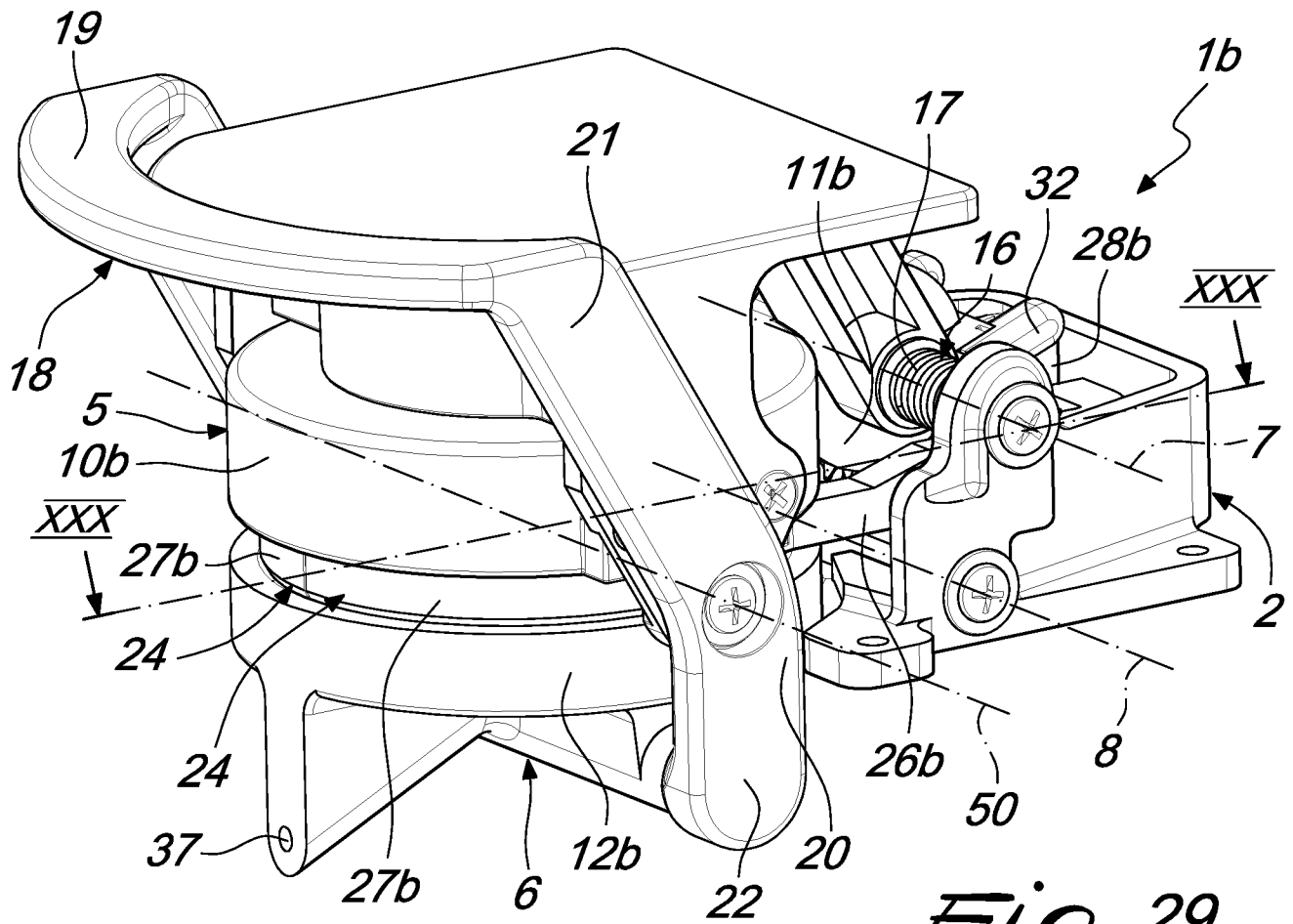


Fig. 23







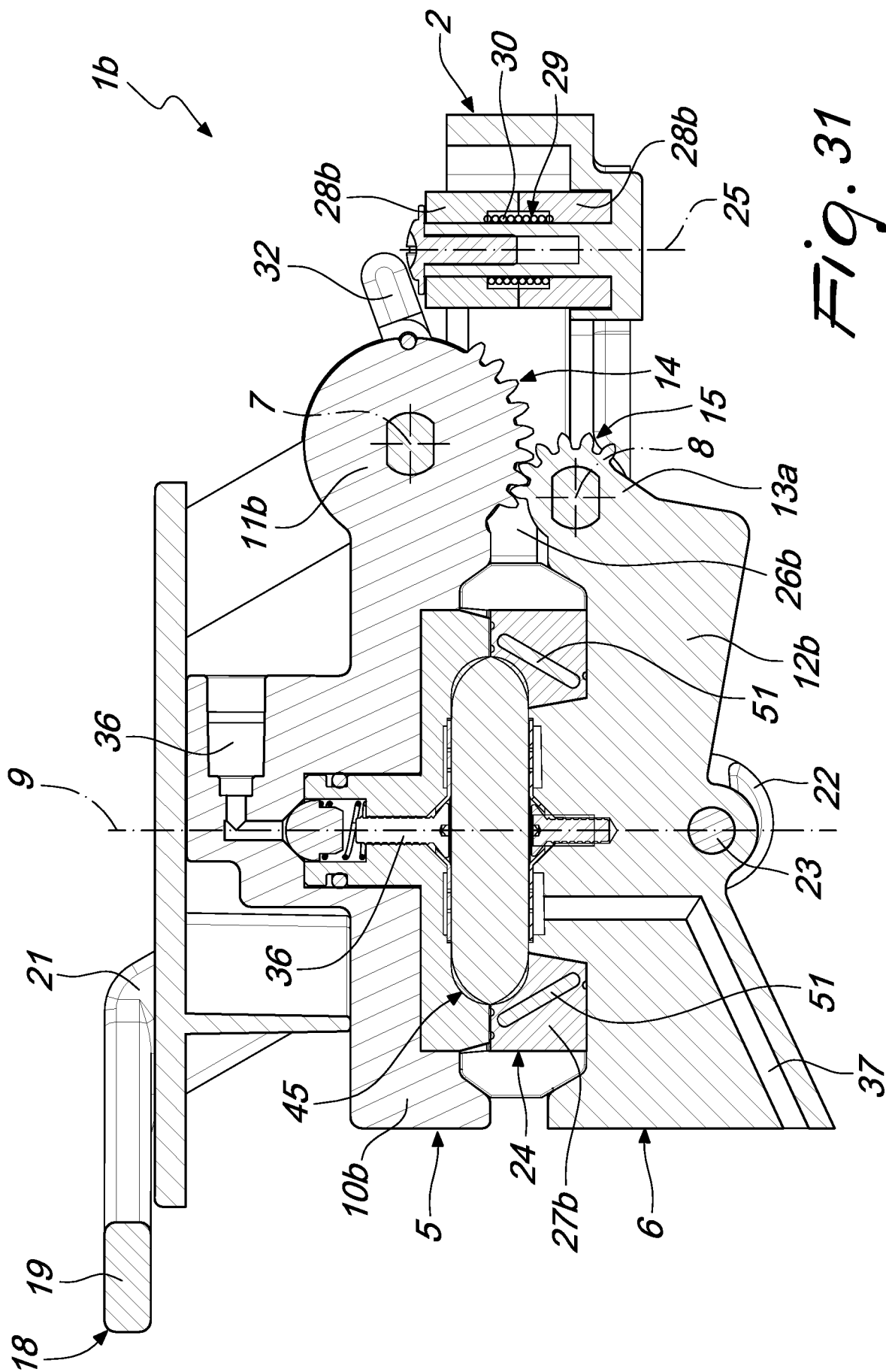
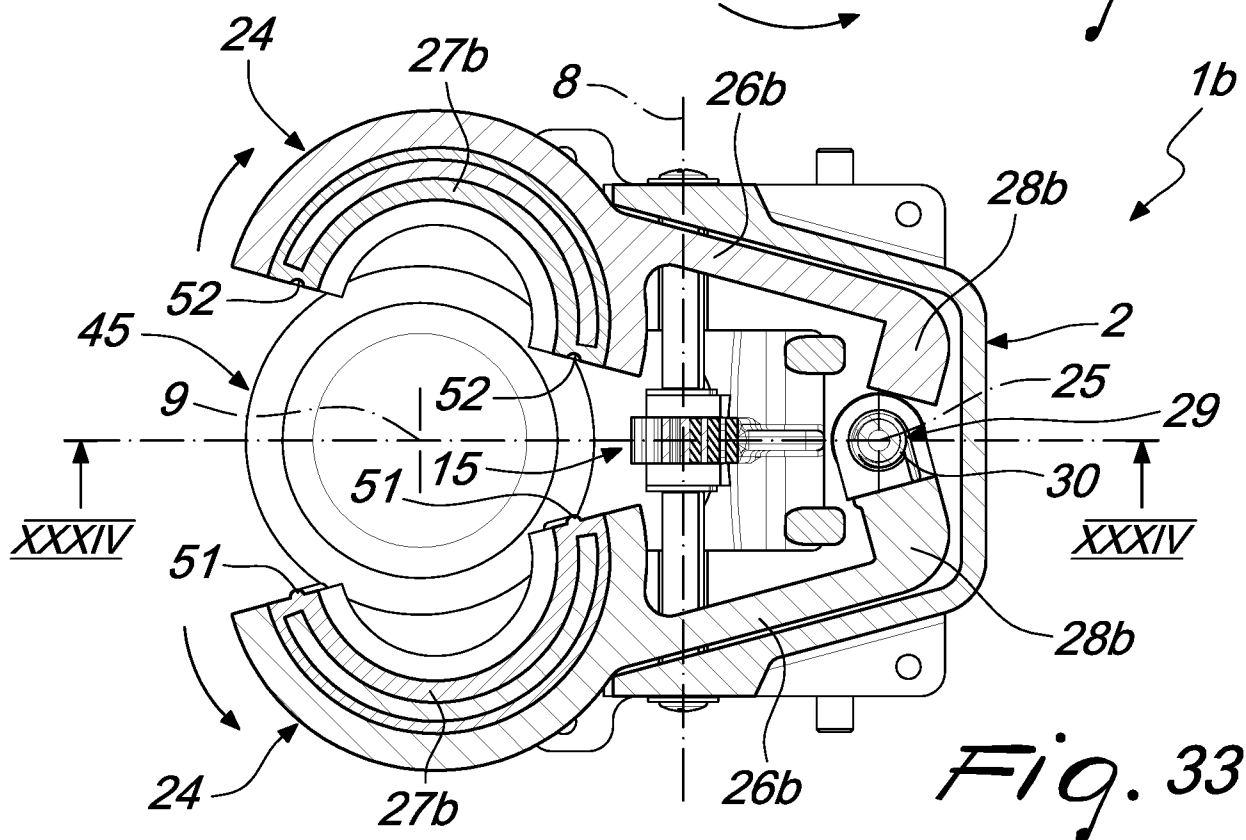
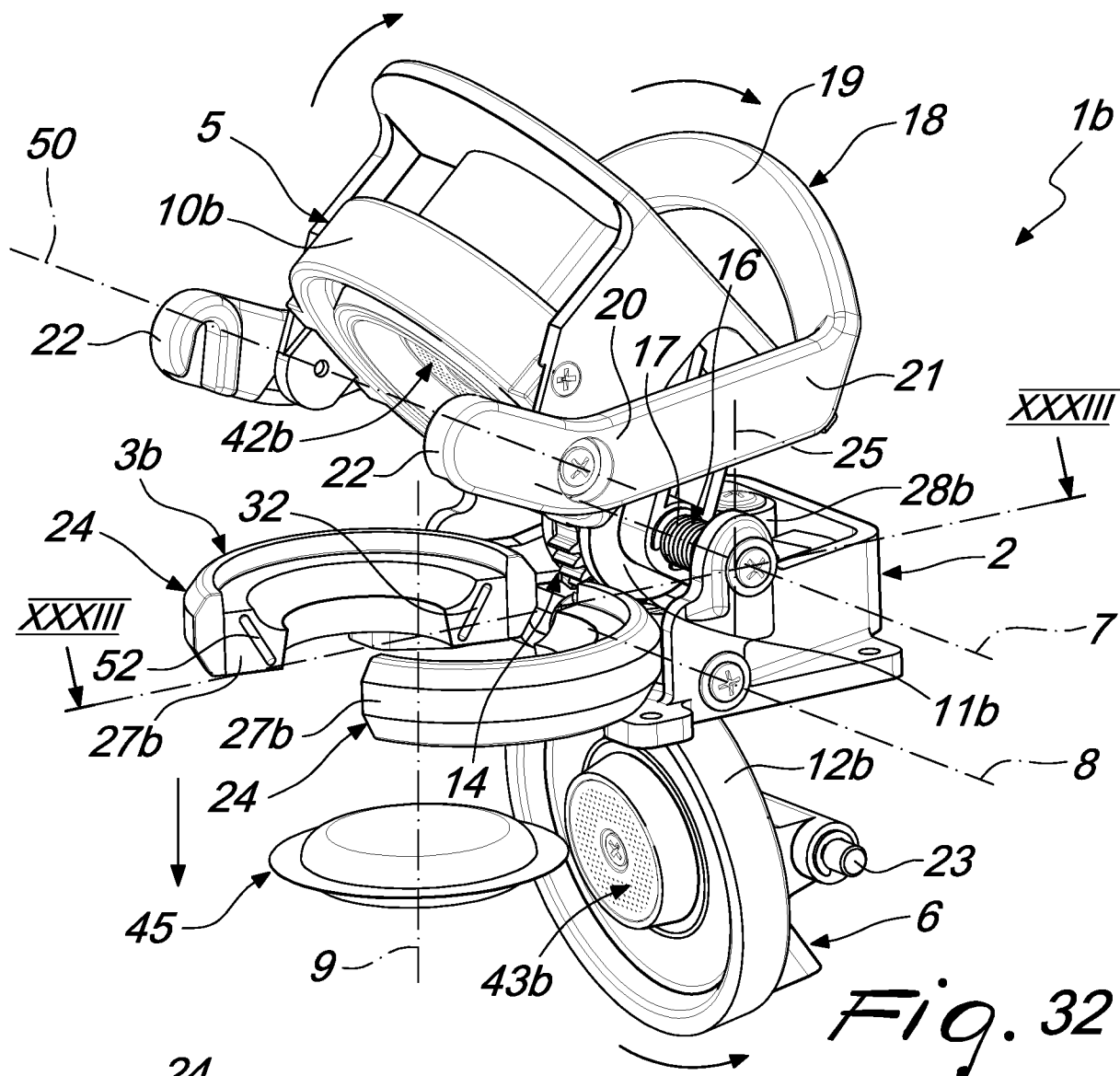
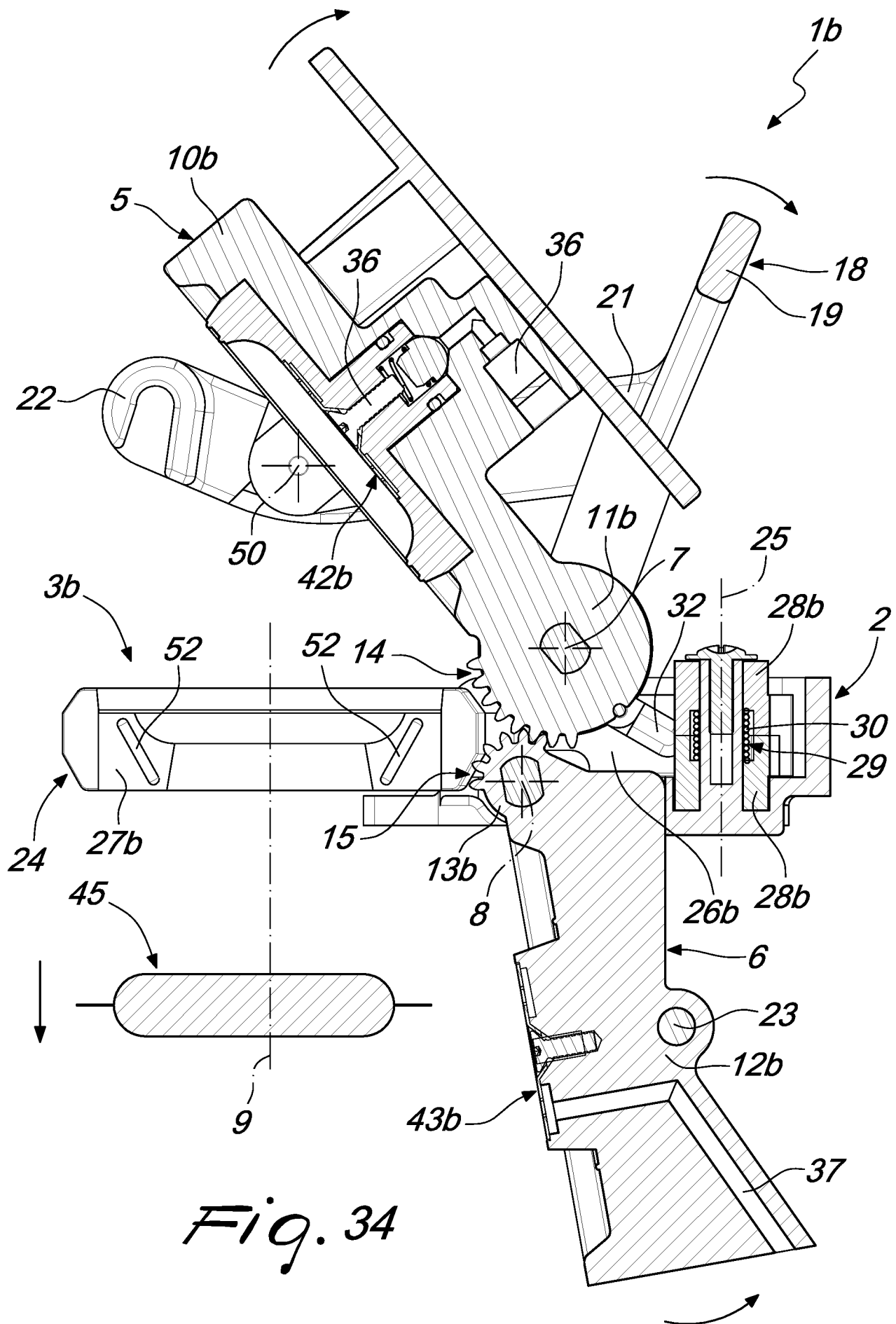
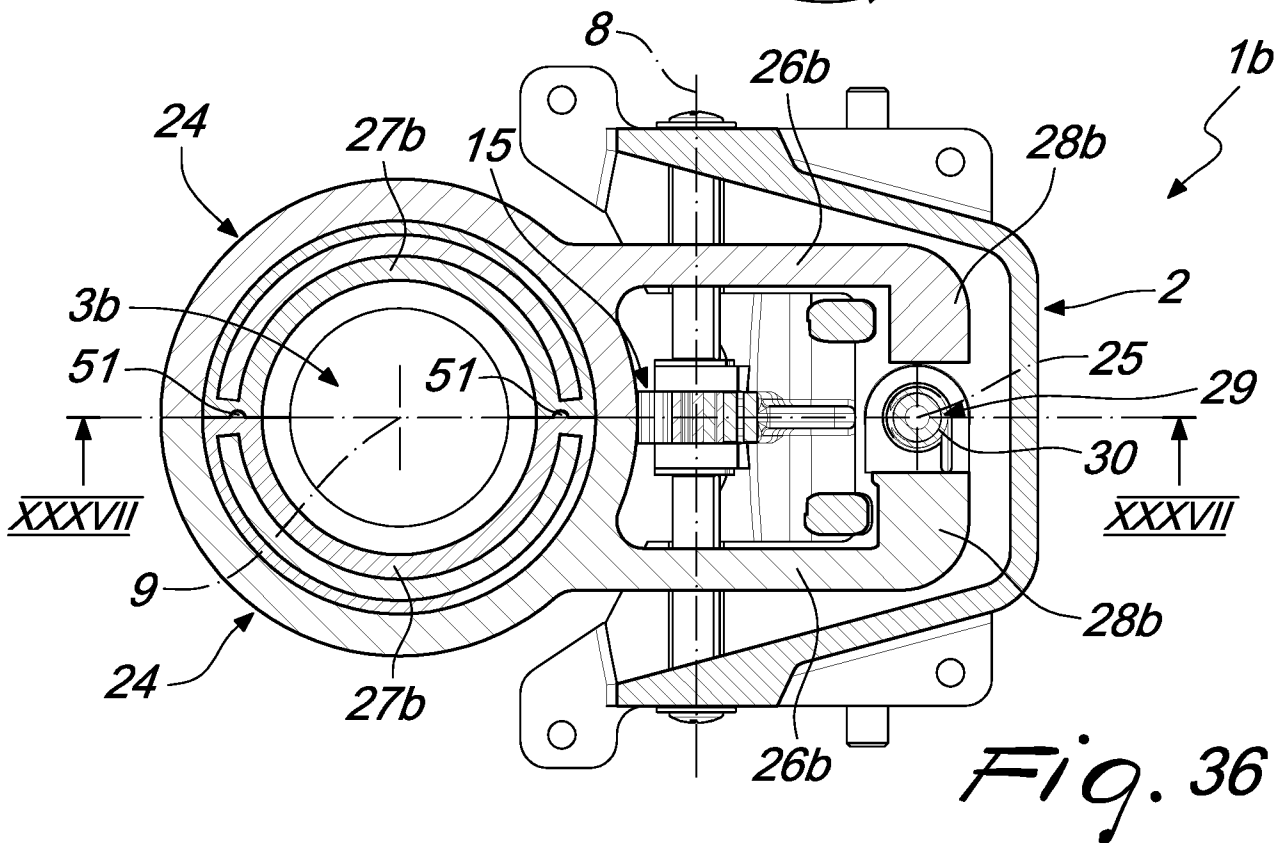
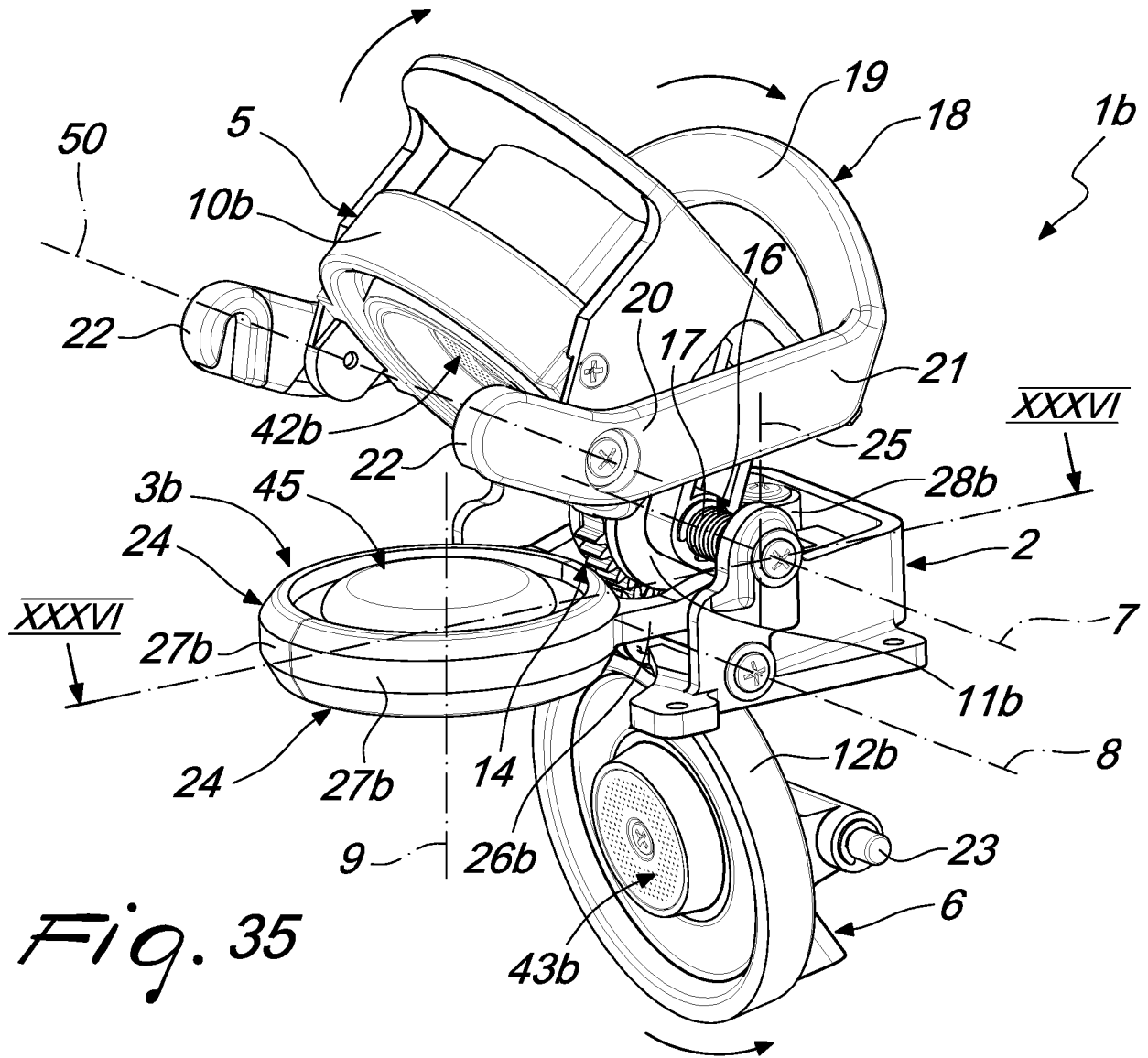
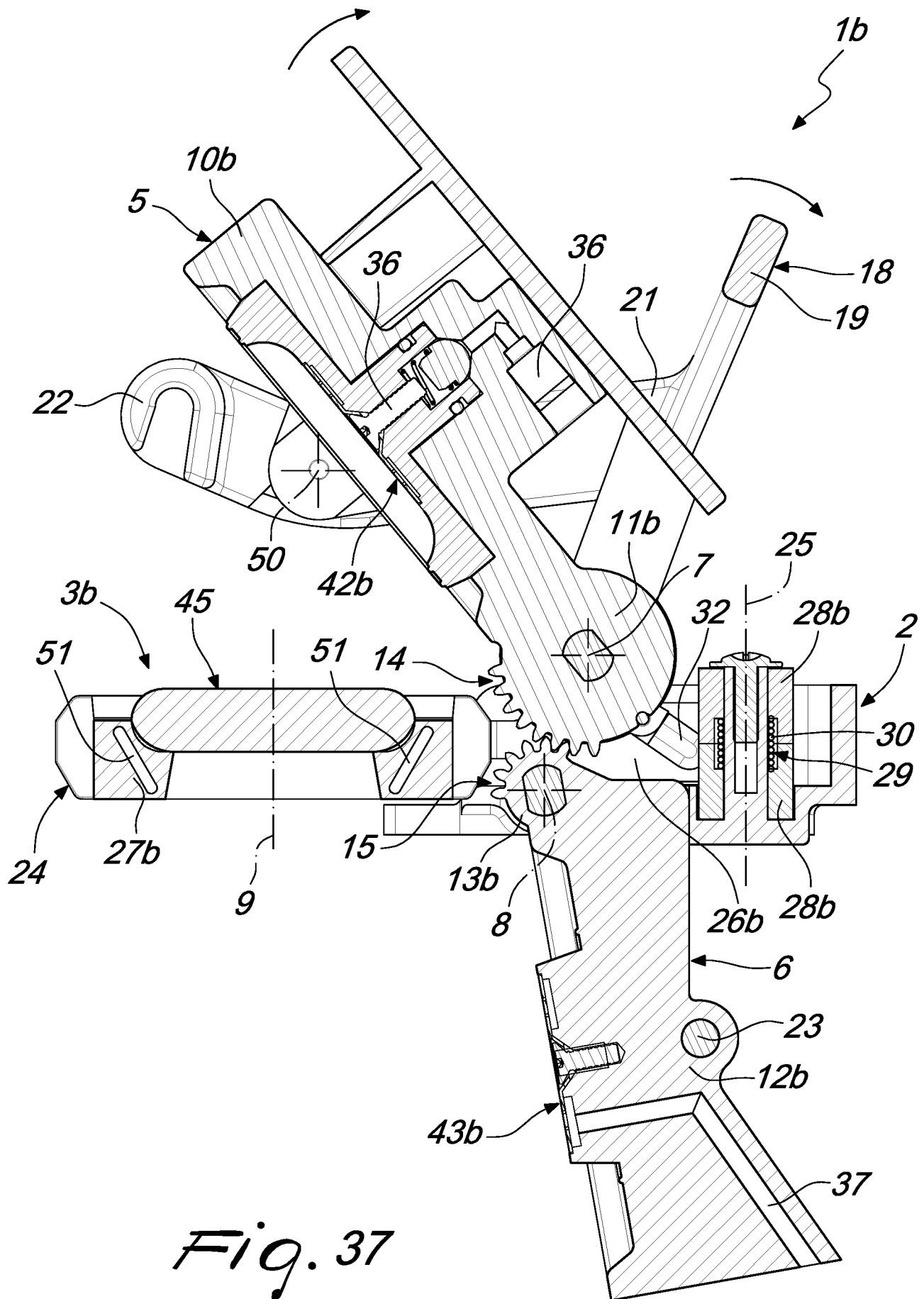


Fig. 31









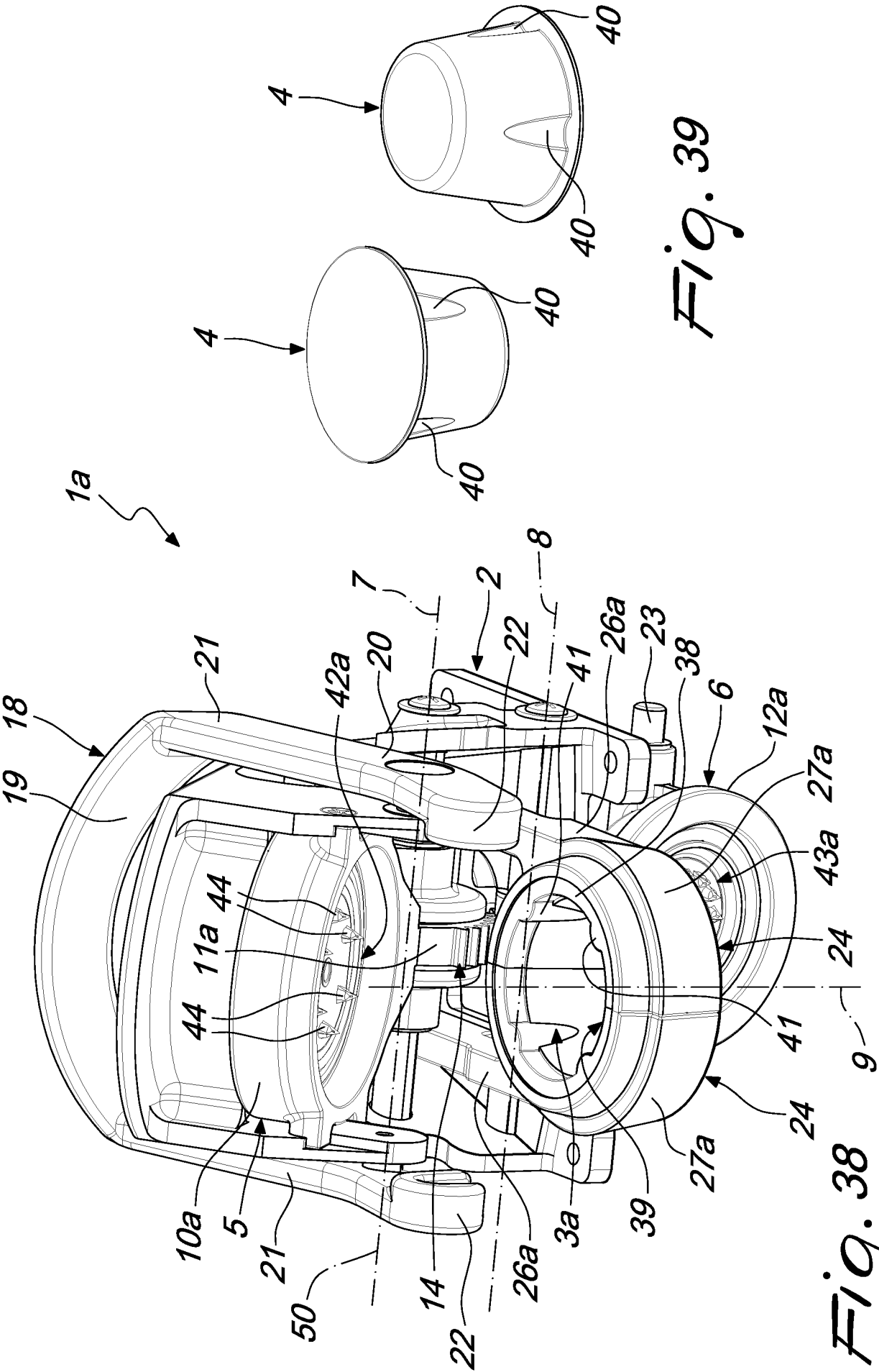


Fig. 39

Fig. 38

