



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

DOMANDA NUMERO	202003901085647
Data Deposito	07/02/2003
Data Pubblicazione	07/08/2004

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI BLOCCO/SBLOCCO

DISPOSITIVO DI BLOCCO/SBLOCCO

A nome: **L'INGLESINA BABY S.p.A.** ad Altavilla Vicentina (Vicenza),

Frazione Tavernelle

Inventori designati: **Dott. Ing. TOMASI IVAN**

Per. Ind. GORZA ROBERTO

**DESCRIZIONE**

Il presente trovato si riferisce ad un dispositivo di blocco/sblocco particolarmente adatto a passeggini e a carrozzine per l'infanzia.

Durante il normale utilizzo dei passeggini e delle carrozzine vi è la necessità di consentire all'utilizzatore (mediante l'utilizzo di dispositivi di blocco/sblocco costituiti, ad esempio, da leverismi di comando) di bloccare, in modo semplice ed efficace, dispositivi portati dalle ruote, quali, ad esempio, dispositivi di frenatura o dispositivi "di piroet" (cioè in grado di garantire o di impedire, il movimento di piroet della ruota, o gruppo di ruote nel caso di ruote accoppiate).

Oggigiorno, i dispositivi utilizzati per bloccare la rotazione delle ruote attorno al proprio asse (dispositivi di frenatura) o impiegati per impedire il movimento di piroet sono in genere costituiti da una leva di comando, normalmente incernierata ad una struttura di supporto della ruota, o del gruppo di ruote, la quale supporta un piolo d'impegno destinato, nel caso l'utilizzatore agisca sulla leva stessa, ad impegnarsi entro un sede definita su di una ghiera solidale all'asse di rotazione della ruota, nel caso dei dispositivi di frenatura, o in una

sede di bloccaggio piroet nel caso di dispositivi di "piroet".

Nonostante i dispositivi di blocco/sblocco oggi giorno in commercio siano attualmente largamente utilizzati, essi non sono scevri di inconvenienti.

Infatti, succede spesso che l'utilizzatore, agendo sulla leva per bloccare il dispositivo, non mandi il piolo direttamente in impegno nella rispettiva sede, bensì lo mandi a riscontrare contro il profilo periferico della ghiera (nel caso di un dispositivo frenante) o del bordo superiore del supporto, nel caso del dispositivo di blocco del movimento di piroet.

A questo punto, l'utilizzatore si trova nella condizione di dover rilasciare la pressione dalla leva per portare in rotazione la ruota o attorno al proprio asse o attorno all'asse di piroet e per cercare, premendo di nuovo la leva, di inserire il piolo d'impegno entro la rispettiva sede.

Appare chiaro che l'azionamento dei dispositivi sopra descritti è alquanto scomodo e laborioso.

Compito precipuo del presente trovato è quello di mettere a disposizione un dispositivo di blocco/sblocco in grado di eliminare, o quantomeno di ridurre sensibilmente, l'inconveniente sopra lamentato in tipi noti.

All'interno di questo compito, uno scopo del trovato è quello di proporre un dispositivo di blocco/sblocco presentante un costo di produzione contenuto onde risultare vantaggioso anche dal punto di vista economico.



Questo compito, nonché questi ed altri scopi ancora, che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un dispositivo di blocco/sblocco secondo il trovato particolarmente per passeggini, carrozzine o simili, comprendente un leverismo di comando, supportante mezzi d'impegno, articolato ad una struttura di supporto mobile rispetto ad almeno un elemento di bloccaggio, il quale presenta almeno una zona di battuta e almeno una sede d'impegno per i mezzi d'impegno, il leverismo di comando essendo montato girevole attorno ad un asse di fulcraggio per passare da una posizione di sblocco, in cui i mezzi d'impegno sono disimpegnati dalla porzione di battuta, a una posizione di bloccaggio dell'elemento di bloccaggio, in cui i mezzi di impegno sono in impegno con detta almeno una sede d'impegno, essendo prevista, inoltre, almeno una posizione di battuta, in cui i mezzi d'impegno riscontrano con almeno una porzione di detta almeno una zona di battuta, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di caricamento elastico agenti tra una prima porzione d'aggancio portata da detta struttura di supporto, e il leverismo di comando ed atti a generare una spinta agente lungo un asse d'azione girevole attorno a detta porzione d'aggancio, detto asse d'azione intersecando detto asse di fulcraggio in posizione intermedia tra la posizione di battuta e la posizione di sblocco.

Vantaggiosamente, un dispositivo di blocco/sblocco secondo il trovato si caratterizza per il fatto di presentare, in posizione di battuta, tra l'asse d'azione e l'asse di fulcraggio, un braccio atto a generare una coppia di spinta dei mezzi d'impegno contro detta



almeno una porzione di detta almeno una zona di battuta.

Opportunamente, un dispositivo di blocco/sblocco secondo il trovato si caratterizza per il fatto che i mezzi di caricamento elastico comprendono una molla di torsione vincolata, in corrispondenza di una seconda porzione d'aggancio, al leverismo di comando.

Ulteriori aspetti e vantaggi del trovato appariranno maggiormente dalla presente descrizione dettagliata di alcuni esempi attualmente preferiti di realizzazione, dati a titolo puramente indicativo e non limitativo, con riferimento agli uniti disegni, nei quali:

la FIGURA 1 è una vista in alzato laterale di un dispositivo di blocco/sblocco secondo il trovato associato ad una ghiera di frenatura con il leverismo in posizione di sblocco;

la FIGURA 2 è una vista simile a quella di Figura 1 in cui il leverismo è in posizione di battuta;

la FIGURA 3 è una vista simile a quelle di Figure 1 e 2 un cui il leverismo è in posizione di bloccaggio;

la FIGURA 4 è una vista in alzato laterale di un dispositivo di blocco/sblocco associato ad un dispositivo di piroet in cui il leverismo è in posizione di sblocco;

la FIGURA 5 è una vista simile a quella di Figura 6 in cui il leverismo è in posizione di battuta;

la FIGURA 6 è una vista simile a quelle di Figure 6 e 7 un cui il leverismo è in posizione di bloccaggio; e

la FIGURA 7 illustra una vista prospettica di una molla a



trappola secondo il trovato.

Negli esempi di realizzazione che seguono, singole caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti in altri esempi di realizzazione.

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

Con riferimento in primo luogo alle Figure dalla 1 alla 3, un dispositivo di blocco/sblocco, indicato globalmente con il numero di riferimento 1, secondo il trovato può essere associato ad un dispositivo di frenatura o freno 2.

Tale dispositivo di blocco/sblocco è costituito da un leverismo di comando 3 il quale supporta mezzi d'impegno quali, ad esempio, un piolo 4.

Il leverismo di comando 3 è articolato ad una struttura di supporto 5 la quale, a sua volta, supporta la o le ruote, la (o le) quale/i monta/no, solidale ad essa/e in rotazione almeno un elemento di bloccaggio; tale elemento di bloccaggio, di conseguenza, risulta mobile rispetto alla struttura di supporto 5.

Nell'esempio illustrato nelle Figure sopracitate, l'elemento di bloccaggio è costituito da una ghiera di frenatura 6.

La ghiera di frenatura 6 (e più in generale l'elemento di bloccaggio) presenta almeno una zona di battuta 7 (nell'esempio



illustrato costituita dai dentelli della ghiera di frenatura 6) e almeno una sede d'impegno 8 (costituiti, in questo caso, dagli incavi definiti tra due dentelli successivi).

Il leverismo di comando 3 è montato girevole attorno ad un asse di fulcraggio 100 ed è atto a passare, su comando dell'utilizzatore, da una posizione di sblocco (illustrata in Figura 1) in cui il piolo 4 è disimpegnato dalla o dalle sedi d'impegno 8, ad una posizione di bloccaggio dell'elemento di bloccaggio costituito, in questo caso, della ghiera di frenatura 6 (illustrato in Figura 3) e in cui il piolo 4 è alloggiato entro almeno una delle sedi d'impegno 8 definite sull'elemento di bloccaggio stesso.

In particolare, è prevista anche la possibilità che il leverismo 3 si possa portare in una posizione di battuta (illustrata in Figura 2) in cui il piolo 4 (o, più in generale, i mezzi d'impegno) riscontra con almeno una porzione di almeno una delle zone di battuta 7.

Secondo il trovato, tra la struttura di supporto 5 e il leverismo di comando 3 agiscono mezzi di caricamento elastico 9 quali ad esempio, come illustrato nelle Figure, una molla a trappola 10.

In particolare, la molla a trappola 10 è vincolata, in corrispondenza di una sua prima porzione sostanzialmente estrema, ad una prima porzione d'aggancio 11 portata dalla struttura di supporto 5 e, in corrispondenza dell'altra porzione sostanzialmente estrema contrapposta, ad una seconda porzione d'aggancio o, equivalentemente, di attestamento 12 portata dal leverismo di comando 3.



Appare chiaro che la molla a trappola 10 (ed equivalentemente altri mezzi di caricamento elastico) nel caso venga caricata (ad esempio mediante avvicinamento delle porzioni sostanzialmente estremali) esercita una forza indicata dalla lettera F sul leverismo di comando 3 e agente lungo un asse di spinta 101 definito dalla retta passante per la prima porzione d'aggancio 11 e per la seconda porzione d'aggancio o di attestamento 12.

Come si evince dalle Figure, l'asse di spinta 101 ruota, a seguito della rotazione del leverismo di comando 3 attorno all'asse di fulcraggio 100, attorno alla prima porzione d'aggancio 11.

La forza F genera, quindi, una coppia di rotazione del leverismo di comando 3 rispetto all'asse di fulcraggio 100 in funzione del braccio (b) che viene a crearsi tra l'asse di spinta 101 e l'asse di fulcraggio 100.

Appare chiaro, facendo particolare riferimento alle Figure 2 e 3, che la disposizione dell'asse di fulcraggio 100 e dell'asse di spinta 101 è tale da generare, quando il leverismo di comando 3 si trova in posizione di sblocco, una coppia tendente a mantenere il leverismo 3 stesso in tale posizione (nel disegno la coppia generata in tale posizione presenta un senso "antiorario") mentre, quando il leverismo di comando 3 è in posizione di bloccaggio, la coppia che viene a generarsi tende a mantenere il piolo 4 entro la sede 8 (e, quindi, la coppia generata in questa posizione presenta un verso "orario").

Secondo il trovato, la suddetta disposizione è tale che, nella posizione di battuta (vedesi Figura 2), la coppia generata dalla forza F



tende a premere il piolo 4 contro la zona di battuta 7 mantenendo, di conseguenza, il piolo 4 premuto contro la zona di battuta 7 anche nel caso l'utilizzatore rilasci la pressione dalla porzione estrema di comando 3a del leverismo di comando 3.

Ciò consente, portando in rotazione la ruota a cui è associata la ghiera di frenatura 6, l'immediato passaggio del leverismo di comando 3 dalla posizione di battuta a quella di bloccaggio senza che l'utilizzatore debba intervenire nuovamente sul leverismo di comando 3.

Naturalmente, per permettere che la coppia, che si viene a generare quando il leverismo 3 si trova in condizione di battuta, consenta al piolo 4 di premere contro la zona di battuta 7, è necessario che la posizione d'equilibrio, determinata dalla posizione del leverismo di comando 3 in cui l'asse di spinta 101 interseca l'asse di fulcraggio 100, risulti intermedia tra la posizione di battuta e la posizione di sblocco; in modo del tutto equivalente, possiamo affermare che la posizione di battuta deve essere intermedia tra la posizione d'equilibrio e la posizione di bloccaggio.

Passando ora ad analizzare le figure dalla 4 alla 6, possiamo osservare come un dispositivo di blocco/sblocco 1 secondo il trovato possa essere, in modo del tutto equivalente a come sopra descritto, associato ad un dispositivo di piroet 20 il quale comprende una struttura di supporto 5 girevolmente accoppiato ad un barilotto di supporto 21 (in questa applicazione definente, in corrispondenza del proprio bordo, in uso, superiore, l'elemento di bloccaggio).



In corrispondenza, quindi, del bordo, in uso, superiore del barilotto di supporto 21 è definita la zona di battuta 22 e la sede, in questo caso di bloccaggio del movimento di piroet, 23 entro cui, in posizione di bloccaggio (illustrata in Figura 6), si insediano i mezzi di impegno che, in questo caso, possono essere costituiti da un'appendice di impegno 24 del leverismo di comando 3.

Anche in questa diversa applicazione, l'asse di fulcraggio 100 e l'asse di spinta 101 devono essere disposti in modo tale che la posizione d'equilibrio (in cui l'asse di spinta 101 e l'asse di fulcraggio 100 si intersecano) sia intermedio tra la posizione di battuta (in questa variante illustrata in Figura 5) e la posizione di sblocco (Figura 4); di conseguenza, anche in questo caso, la posizione di battuta deve essere intermedia tra la posizione d'equilibrio e la posizione di bloccaggio.

Come ben si evince dalla Figura 7, la molla a trappola 10 è costituita da due avvolgimenti a spirale 10a dai quali si dipartono, rispettivamente, un primo ed un secondo braccio di spinta, presentanti, sostanzialmente in corrispondenza delle proprie estremità libera, un rispettivo elemento di aggancio 10b, destinato ad inserirsi entro la prima porzione di aggancio 11 portata dalla struttura di supporto 5.

Da ciascuno dei due avvolgimenti a spirale 10a, si diparte, inoltre, un secondo braccio: tra le porzioni estremali dei suddetti secondi bracci è previsto un elemento di attestamento 10c, il quale, oltre a collegare tra loro i due secondi bracci è destinato ad attestarsi, in uso, contro la seconda porzione d'aggancio o di attestamento 12

portata dal leverismo di comando 3

Il funzionamento del trovato discende in modo chiaro da quanto sopra descritto.

Si è potuto constatare come, un dispositivo di blocco/sblocco per passeggini, carrozzine o simili secondo il trovato assolve pienamente il compito e gli scopi preposti.

Inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In particolare, i mezzi di caricamento elastico possono essere anche costituiti da una molla assiale, eventualmente precompressa: naturalmente, in questo caso, è opportuno rivedere il posizionamento dell'asse di fulcraggio 101 e della prima e della seconda porzione d'aggancio 11 e 12.

I materiali nonché le dimensioni possono essere vari a seconda delle esigenze.





RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di blocco/sblocco particolarmente per passeggini, carrozzine o simili, comprendente un leverismo di comando, supportante mezzi d'impegno, articolato ad una struttura di supporto mobile rispetto ad un elemento di bloccaggio presentante almeno una zona di battuta e almeno una sede d'impegno, detto leverismo di comando essendo montato girevole attorno ad un asse di fulcraggio per passare da una posizione di sblocco, in cui detti mezzi d'impegno sono disimpegnati da detta porzione di battuta, a una posizione di bloccaggio di detto elemento di bloccaggio in cui detti mezzi di impegno sono in impegno con detta almeno una sede d'impegno, essendo prevista almeno una posizione di battuta, in cui detti mezzi d'impegno riscontrano con almeno una porzione di detta almeno una zona di battuta, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di caricamento elastico agenti tra una prima porzione d'aggancio, portata da detta struttura di supporto, e detto leverismo di comando ed atti a generare una spinta agente lungo un asse d'azione girevole attorno a detta porzione d'aggancio, detto asse d'azione intersecando detto asse di fulcraggio in posizione intermedia tra detta posizione di battuta e detta posizione di sblocco.

2. Dispositivo di blocco/sblocco secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di presentare, in posizione di battuta, tra detto asse d'azione e detto asse di fulcraggio un braccio atto a generare una coppia di spinta di detti mezzi d'impegno contro detta almeno una porzione di detta almeno una zona di battuta.



3. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di caricamento elastico comprendono una molla di torsione vincolata, in corrispondenza di una seconda porzione d'aggancio, a detto leverismo, detto asse di spinta essendo definito dalla retta passante tra detta prima porzione d'aggancio e detta seconda porzione d'aggancio.
4. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta molla di torsione comprende una molla a trappola.
5. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi d'impegno comprendono un piolo.
6. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di bloccaggio comprende una corona di ingranamento cinematicamente connessa all'asse di rotazione di almeno una ruota, detta corona di ingranamento comprendente, una pluralità di dentelli definenti detta almeno una zona di battuta, tra due dentelli adiacenti essendo definita detta almeno una sede.
7. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di bloccaggio comprende un barilotto di supporto supportante girevolmente detta struttura di supporto attorno ad un asse di piroet.
8. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto barilotto

di supporto comprende, in corrispondenza di un bordo, in uso, superiore, detta almeno una zona di battuta e detta almeno una sede.

9. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta molla a trappola comprende almeno un avvolgimento a spirale collegato ad un primo braccio di spinta, presentante, sostanzialmente in corrispondenza della propria estremità libera, un elemento di aggancio, e ad un secondo braccio di spinta, presentante, sostanzialmente in corrispondenza della propria estremità libera, un elemento di attestamento.

10. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta molla a trappola comprende due avvolgimenti a spirale, detto elemento di attestamento essendo di collegamento dei rispettivi bracci di spinta.

11. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di essere associato ad un dispositivo di frenatura ovvero ad un dispositivo di piroet.

12. Dispositivo di blocco/sblocco secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta molla a trappola è associata ad un dispositivo di frenatura ovvero ad un dispositivo di piroet.

p.i. L'INGLESINA BABY S.p.A.



VR/9200

Il Mandatario:

- Dr. Ing. Guido MODIANO -

VR20030000004

Fig. 1

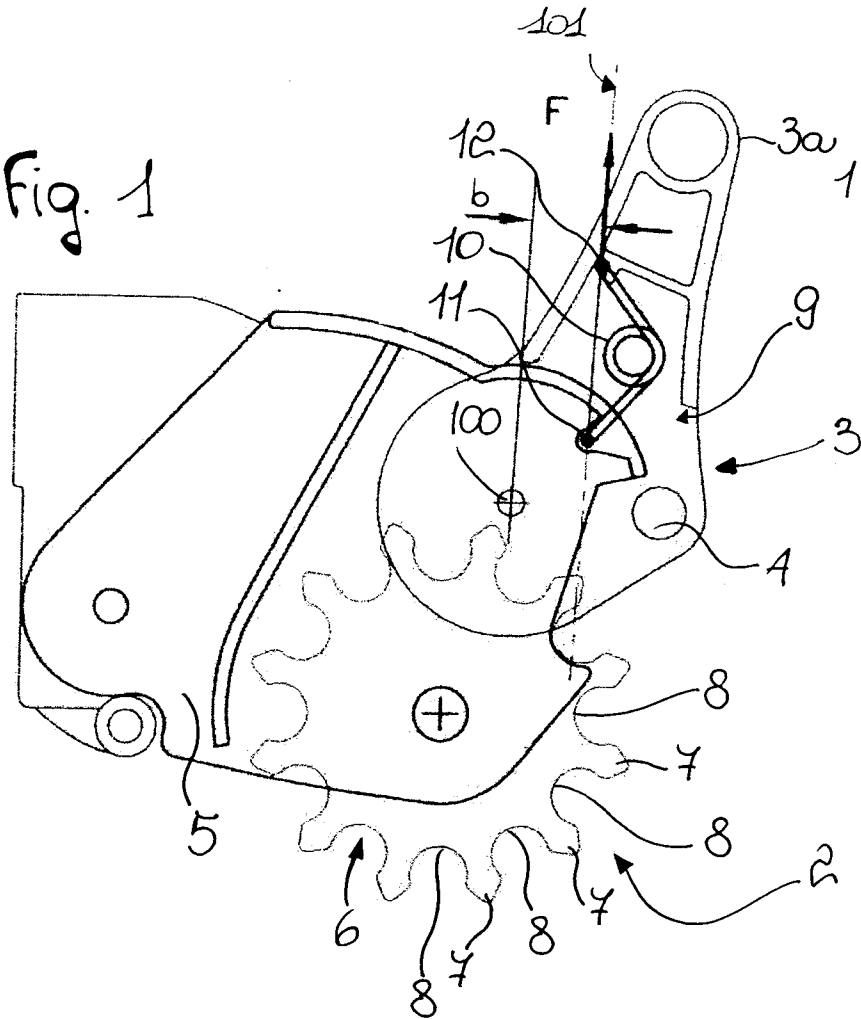
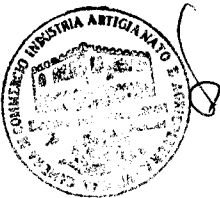
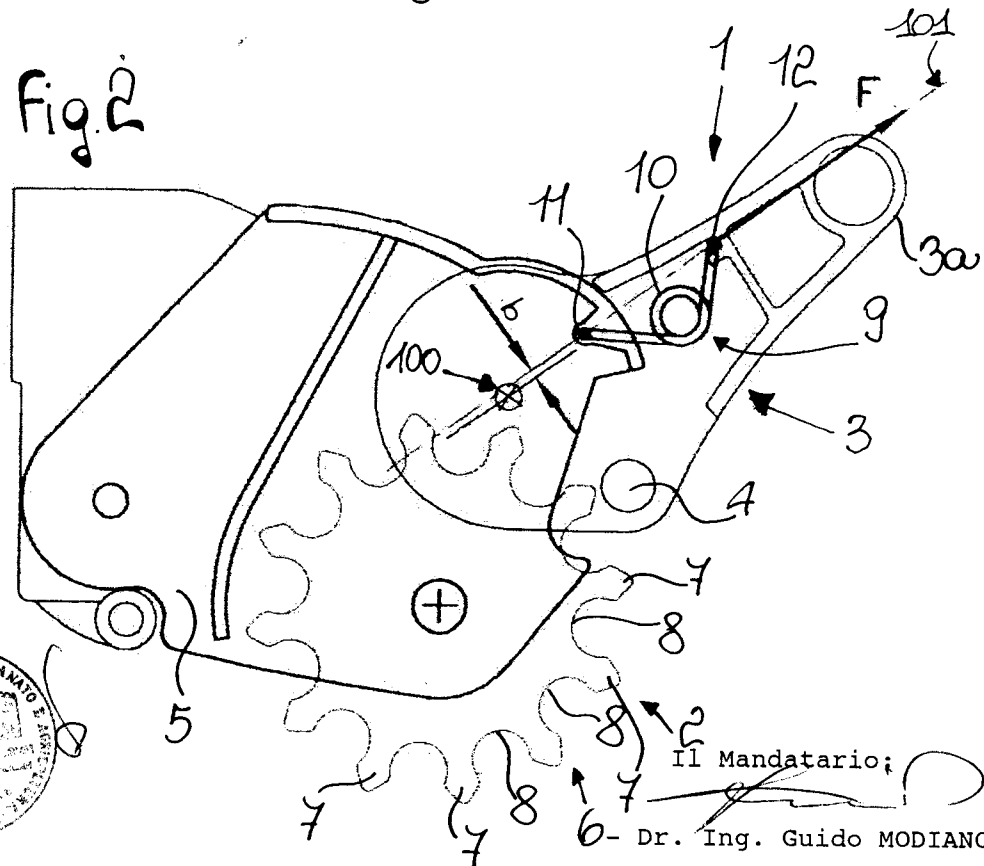


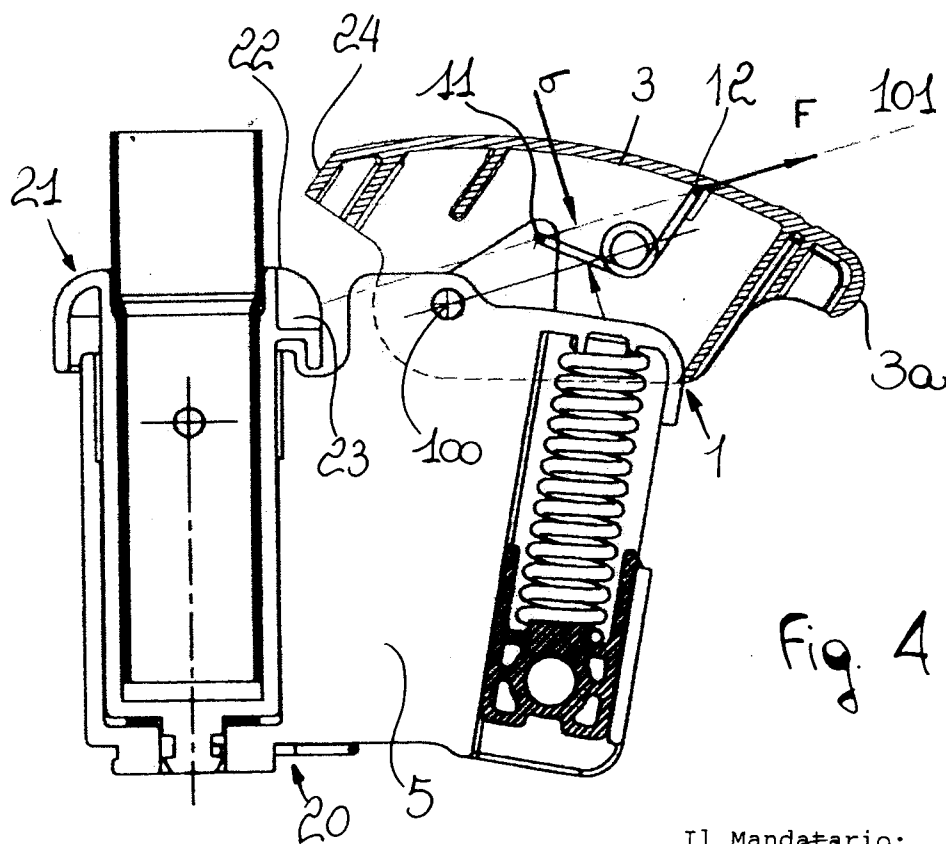
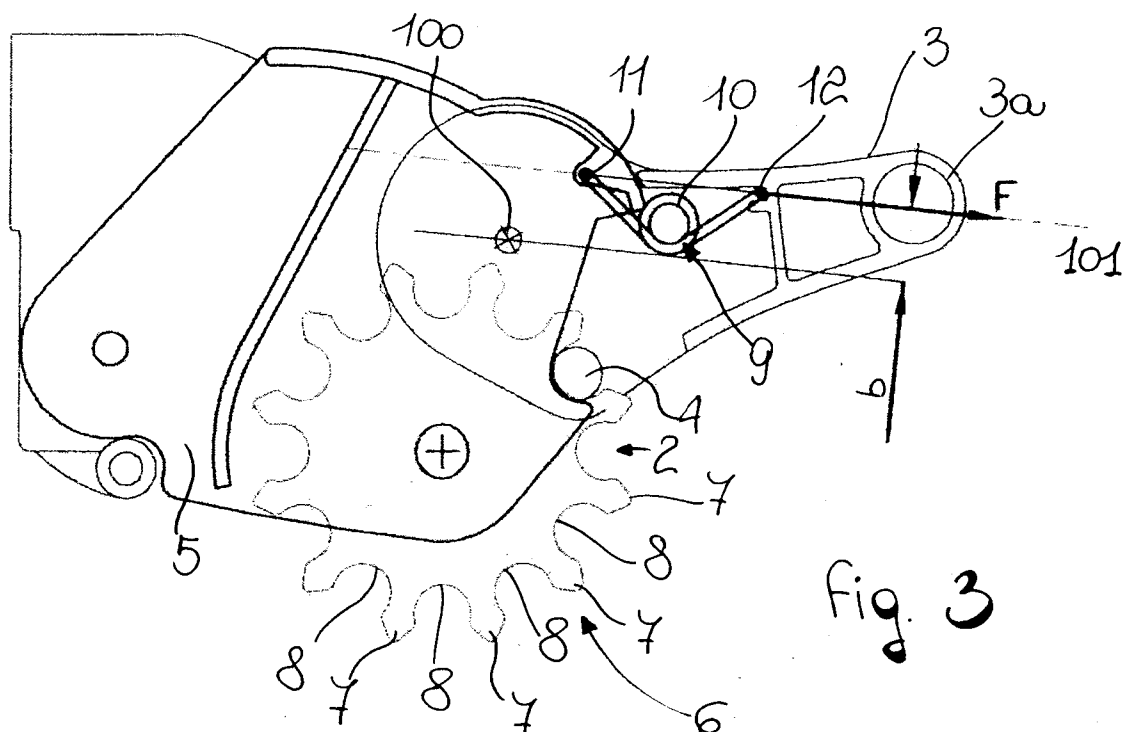
Fig. 2



Il Mandatario;

- Dr. Ing. Guido MODIANO -

VR2003U000004



Il Mandatario:

- Dr. Ing. Guido MODIANO -

VR2003U0000004

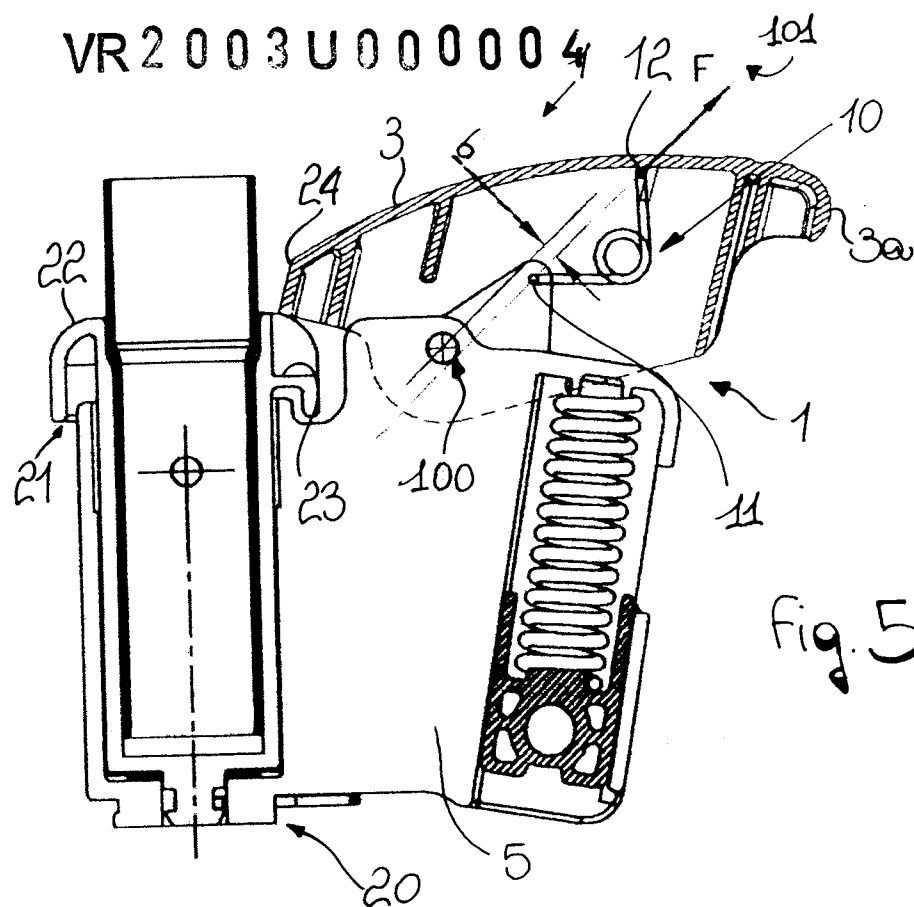


fig. 5

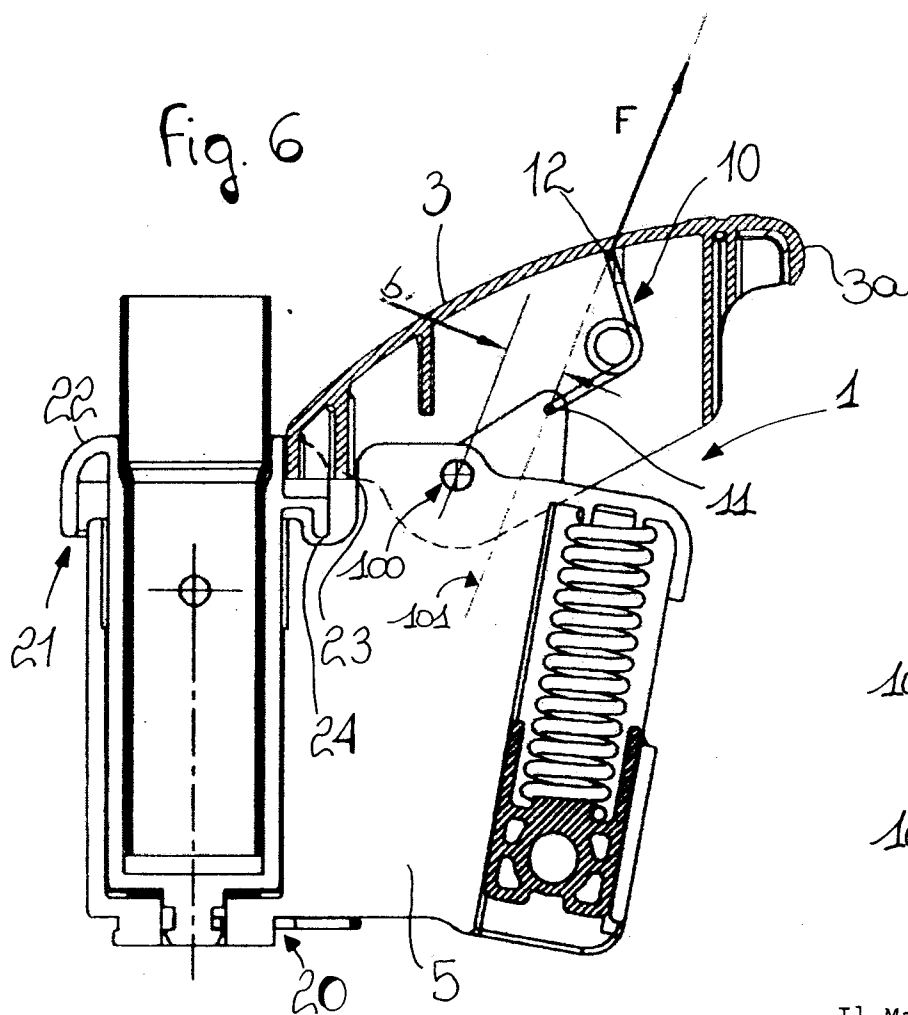


fig. 6

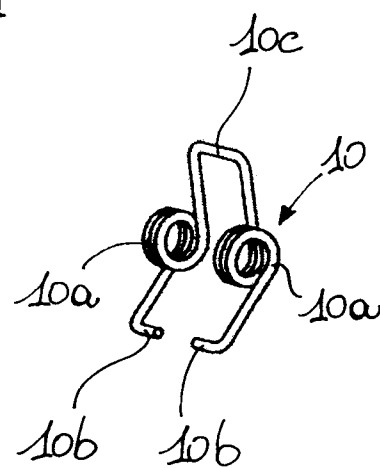


fig. 7

Il Mandatario:

[Signature]
 - Dr. Ing. Guido MODIANO -

