



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101982900000809
Data Deposito	26/11/1982
Data Pubblicazione	26/05/1984

Titolo

INTERRUTTORE DI ACCENSIONE CON UNA SERRATURA DELLO STERZO A DOPPIO BLOCCAGGIO PER AUTOVEICOLI

"INTERRUTTORE DI ACCENSIONE CON UNA SERRATURA DELLO STERZO A DOPPIO BLOCCAGGIO PER AUTOVEICOLI".

BAKONY FEM- ES ELEKTROMOSKESZULEK MUVEK,

a Veszprem (Ungheria)

Inventori designati: Andras JUJTNER, Erik KUKODA, Gyula MADARASZ.

Depositata il 26 NOV. 1982

al No.

24478 A/82

* * * * *

RIASSUNTO

L'invenzione è relativa ad un interruttore di accensione con serratura dello sterzo a doppio bloccaggio, il quale può essere visto come una forma perfezionata della soluzione illustrata nella domanda di brevetto 913/80 della medesima richiedente.

Nel senso delle caratteristiche contrassegnanti la novità ed il perfezionamento dell'invenzione è praticato nello stator della serratura dello sterzo un intaglio in cui è disposto il telaietto del chiavistello. Inserendo la chiave si può ruotare il telaietto del chiavistello nel proprio piano in opposizione al l'effetto dinamico di una molla per cui l'estremità eseguita sporgente del telaietto del chiavistello rientra sotto la superficie di blocco del chiavistello di chiusura e in questo modo viene attuato il bloccaggio (trattenuto il chiavistello di chiusura).

Paragonato alle precedenti soluzioni il dispositivo conforme all'invenzione presenta un numero ridotto di elementi strutturali, la fabbricazione è più economica, il comando viene



effettuato con una chiave simmetrica e in questo modo si può ottenere una maggiore sicurezza di funzionamento.

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda un interruttore di accensione con una serratura dello sterzo per autoveicoli, il quale è conformato in modo tale che la serratura dello sterzo montata congiuntamente con l'interruttore di accensione sia munita con un doppio blocco.

E' un fatto ben noto, che la funzione di base degli interruttori di accensione è stata ampliata nel corso dello sviluppo. Per poter evitare un intervento di una persona non autorizzata l'interruttore di accensione è stato equipaggiato con una serratura dello sterzo, rispettivamente si deve equipaggiare il dispositivo dello sterzo con un meccanismo di blocco. L'esigenza rispetto alla costruzione consiste nel fatto che la costruzione dello sterzo tramite A 2177-1100 HAL dispone di una doppia sicurezza durante la marcia. Negli attuali interruttori d'accensione vi è inoltre un ulteriore esigenza per quanto concerne la semplice maneggevolezza, cioè è auspicata una chiave simmetrica, la quale da un lato può essere impiegata facilmente e dall'altro permette numerose varianti della chiave. La richiedente della presente invenzione aveva già inoltrato una domanda di brevetto in Ungheria con il numero di registrazione 913/80 in cui era proposta una soluzione mediante il cui impiego potevano essere soddisfatte tutte le esigenze dell'attuale autoveicolo. Nell'ambito di questa soluzione si poteva



ottenere lo scopo proposto senza aumentare le dimensioni esterne.
ne.

Interruttori con blocchi longitudinali sono noti da tempo. Questi non sono però in grado di soddisfare le esigenze poste - le quali del resto sono illustrate esaurientemente nella domanda di brevetto sopra citata -, eppure offrono una soluzione ad un livello tecnico molto basso; così per esempio viene usata una serratura con un numero di varianti bassa oppure devono essere aumentate le dimensioni esterne dell'interruttore di accensione.

L'interruttore di accensione conforme all'invenzione con la serratura dello sterzo a doppio blocco rappresenta una forma perfezionata della soluzione proposta nella domanda di brevetto citata in precedenza. Il vantaggio rispettivamente la polivalenza tecnica della forma esecutiva perfezionata consiste nel fatto, che sono mantenuti tutti i vantaggi della precedente soluzione, in questo caso la forma è molto più semplice ed il numero degli elementi strutturali funzionanti è molto più ridotto. Se ora si osserva il dispositivo costituente l'oggetto della forma esecutiva perfezionata, si può affermare che questo contiene una unità di commutazione equipaggiata con una coppia di contatti, montata in una custodia prefabbricata di fusione e contiene una costruzione della serratura eseguente automaticamente il comando; quest'ultima è costituita dal rotore della serratura, dalle lamelle di numero predeterminato e dal chiavistello della serratura.

Nel rotore della serratura sono disponibili le lamelle di varian-
te in un numero predeterminato, le quali sono azionate con una
chiave simmetrica. Oltre alle lamelle menzionate è prevista nel
rotore una ulteriore lamella con forma particolare la quale coman-
da il blocco del chiavistello di chiusura; il rotore nella serra-
tura si raccorda ad un anello di comando. Il movimento del chiavi-
stello di chiusura nel senso di chiusura viene effettuato da una
molla a pressione, mentre il chiavistello di chiusura è trattenu-
to nella sua posizione superiore per mezzo di un perno di bloccag-
gio. Sull'estremità del chiavistello di chiusura è eseguita una
foratura conica fessurata; è possibile anche l'impiego di un
elemento oscillante, il quale è in grado di deviare in senso
radiale rispetto all'azione di una molla piatta quando l'estre-
mità del chiavistello di chiusura è smussata.

Se ora viene inserita la chiave dell'interruttore di
accensione, la lamella speciale assume una posizione centrale e
ruota il perno di bloccaggio in senso radiale. Dopo l'avvenuta
rotazione della serratura l'anello di comando solleva il chiavi-
stello di chiusura e la serratura dello sterzo non si trova più
in una situazione bloccata. Nella posizione superiore il bloccaggio
è effettuato mediante il perno di bloccaggio. Il blocco procede
da sè mentre la testa del perno di blocco devia in seguito alla
smussatura del chiavistello di blocco che si muove verso l'alto
in senso radiale e nel corso dell'ulteriore sollevamento penetra
nel foro conico per effetto della molla piatta.



L'attuale invenzione unisce tutti i vantaggi dell'interruttore d'accensione sopra citato con una serratura dello sterzo, e cioè: - non vi è nessuna necessità di aumentare le dimensioni esterne della serratura e dell'interruttore d'accensione montato assieme,

- la costruzione conforme all'invenzione contiene - conformemente all'esempio esecutivo qui illustrato - 7 lamelle di variante,

- nella posizione di marcia viene soddisfatta l'esigenza della doppia sicurezza (viene impedito un casuale blocco della serratura dello sterzo),

- è montato un dispositivo che impedisce un avviamento ripetuto,

- viene permesso il comando con una chiave simmetrica,

- la costruzione, dopo l'avvenuta estrazione della chiave viene messa in funzionamento in una lunghezza predeterminata, mediante la quale viene aumentata la sicurezza per quanto concerne una casuale chiusura.

Paragonato a dispositivi noti, il dispositivo conforme all'invenzione presenta il vantaggio di avere una costruzione molto più semplice e di essere costituito da un numero minore di elementi. La fabbricazione è più economica e si può ottenere una maggiore sicurezza di funzionamento.

Lo scopo che ci si è posto è stato raggiunto mediante la configurazione di un interruttore di accensione con una serratura



dello sterzo a doppio bloccaggio in cui il chiavistello di chiusura viene trattenuto nella sua posizione superiore mediante un telaietto del blocco, la cui estremità è configurata con una sporgenza. Il telaietto del blocco si può muovere nello spazio cavo della serratura dello sterzo nel piano della lamella speciale. La posizione del telaietto del blocco viene determinata mediante un perno, una molla e l'esecuzione interna dello spigolo del telaietto del blocco. L'estremità eseguita del tipo sporgente, nella posizione superiore del chiavistello della serratura, rientra per effetto della molla sotto la superficie inferiore del chiavistello della serratura per cui si attua la situazione di blocco. La situazione di blocco può essere eliminata mediante l'estrazione della chiave esclusivamente nella posizione base dell'interruttore. L'invenzione viene spiegata in maniera dettagliata in base ad un vantaggioso esempio esecutivo con l'ausilio dei disegni allegati.

La figura 1 rappresenta una sezione longitudinale del dispositivo,

la figura 2 rappresenta la sezione del dispositivo lungo la linea A-A della figura 1;

la figura 3 rappresenta la forma del chiavistello della serratura.

Come è desumibile dalla figura, il dispositivo è inserito nella custodia 1 prefabbricata da un pezzo di fusione.

L'unità di commutazione elettrica di per sè nota si collega con la coppia di contatti montati alla struttura della serratura dello sterzo, per cui viene effettuato il comando tra-



mite la rotazione della struttura della serratura dello sterzo. Nel
 lo statore 3 della serratura dello sterzo è fresato un disco, in
 cui è montata la molla 10 del dispositivo che impedisce il ripe-
 tuto avviamento. All'interno dello statore 3 si trova il rotore
 4. Nel rotore 4 si trova oltre alle lamelle di numero determinato -
 per esempio 7 lamelle - una lamella particolare 5 la quale trattie-
 ne il blocco 6 della serratura. Il rotore 4 è raccordato in una manie-
 ra appoggiata, anche per la trasmissione delle forze, all'anello
 7 di comando, il cui involucro esterno è avvolto dalla molla di
 ripristino, la quale si trova nel foro passante a forma anulare
 posto vicino all'anello 7 di comando. La sporgenza del chiavistel-
 lo 6 della serratura presente sul lato appoggia sulla traiettoria
 9 inclinata dell'anello 7 di comando, mentre la molla di pres-
 sione 11 serve per il sollevamento del chiavistello di chiusura. Nel
 lo statore 3 dalla serratura dello sterzo è eseguito un intaglio
 il quale si raccorda al telaietto 12 del chiavistello. Sul lato
 del telaietto 12 del chiavistello rivolto al chiavistello 6 di
 chiusura è eseguita una estremità a forma sporgente, la quale si
 adatta alla superficie di blocco 21 del chiavistello di chiusura (fi-
 gura 2). La configurazione del telaietto del chiavistello 12
 è rappresentata in figura 2. Il telaietto del chiavistello si
 può muovere nell'intaglio dello statore 3 eseguito nel piano del-
 la lamella speciale 5 per cui la sua posizione è determinata tra-
 mite il perno 20, la molla 14 e lo spigolo 17 eseguito sulla sago-
 ma interna del telaietto 12 del chiavistello. Lo spigolo 17 ap-



poggia o sul rotore 4 della serratura o sulla lamella speciale

5. Nel telaietto 12 del chiavistello è previsto il foro passante 18 per l'allocamento del perno 20.

Nel corso della manovra della struttura - se cioè il chiavistello 6 di chiusura viene guidato nella posizione superiore - la traiettoria 9 inclinata dell'anello 7 di comando devia il pezzo terminale 13 del telaietto 12 del chiavistello, mentre lo stesso telaietto 12 del chiavistello ruota attorno al punto di rotazione 15 rispetto alla molla 14. La rotazione è permessa mediante il foro passante 18 eseguito nel telaietto 12 del chiavistello in cui si può muovere il perno 20 e in questo modo non viene impedito il movimento del telaietto 12 del chiavistello.

La figura 2 rappresenta la situazione bloccata, in cui la chiave è inserita nella serratura. In questo momento il chiavistello 6 di chiusura si trova nella posizione superiore, cioè l'estremità 13 sporgente si serra sulla superficie di blocco 21 sotto l'azione della molla 14. Ora si muove la lamella speciale 5 nel senso della freccia 19, per cui lo spigolo 17 che sta in contatto con la lamella segue il movimento della lamella.

Per effetto della molla 14 ruota il telaietto 12 del chiavistello attorno al perno 20, per cui è eliminata la situazione di blocco. Dopo che è stato eliminato il blocco il chiavistello 6 di chiusura rientra sotto l'azione della molla a pressione 11 nella posizione di blocco.



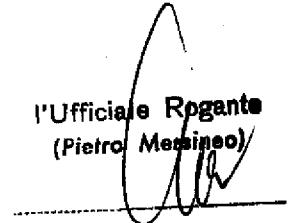
RIVENDICAZIONE

Interruttore di accensione con una serratura dello sterzo con doppio bloccaggio per autoveicoli, in cui lo statore (3) della serratura dello sterzo montato assieme con l'interruttore d'accensione ed il rotore (4) che si trova in esso sono montati nella custodia (1) prefabbricata da un pezzo di fusione, ove nello statore (4) accanto alle lamelle di numero predeterminato è prevista una lamella speciale (5), inoltre il rotore (4) si raccorda all'anello di comando (7) sulla cui traiettoria inclinata (9) poggi il chiavistello di chiusura (6), caratterizzato dal fatto che nell'intaglio dello statore della serratura dello sterzo eseguito nel piano della lamella speciale (5) è disposto un telaietto del chiavistello (12) supportato con una molla, sul cui lato rivolto al chiavistello (6) di chiusura è eseguito un pezzo terminale (13) a forma sporgente il quale appoggia sulla superficie del blocco del chiavistello (6) di chiusura e sul lato interno del telaietto (12) del chiavistello è eseguito uno spigolo (17) di blocco.

Il Mandatario :


Dr. Ing. G. MODIANO -




L'Ufficiale Rogante
(Pietro Messineo)

24478A/82

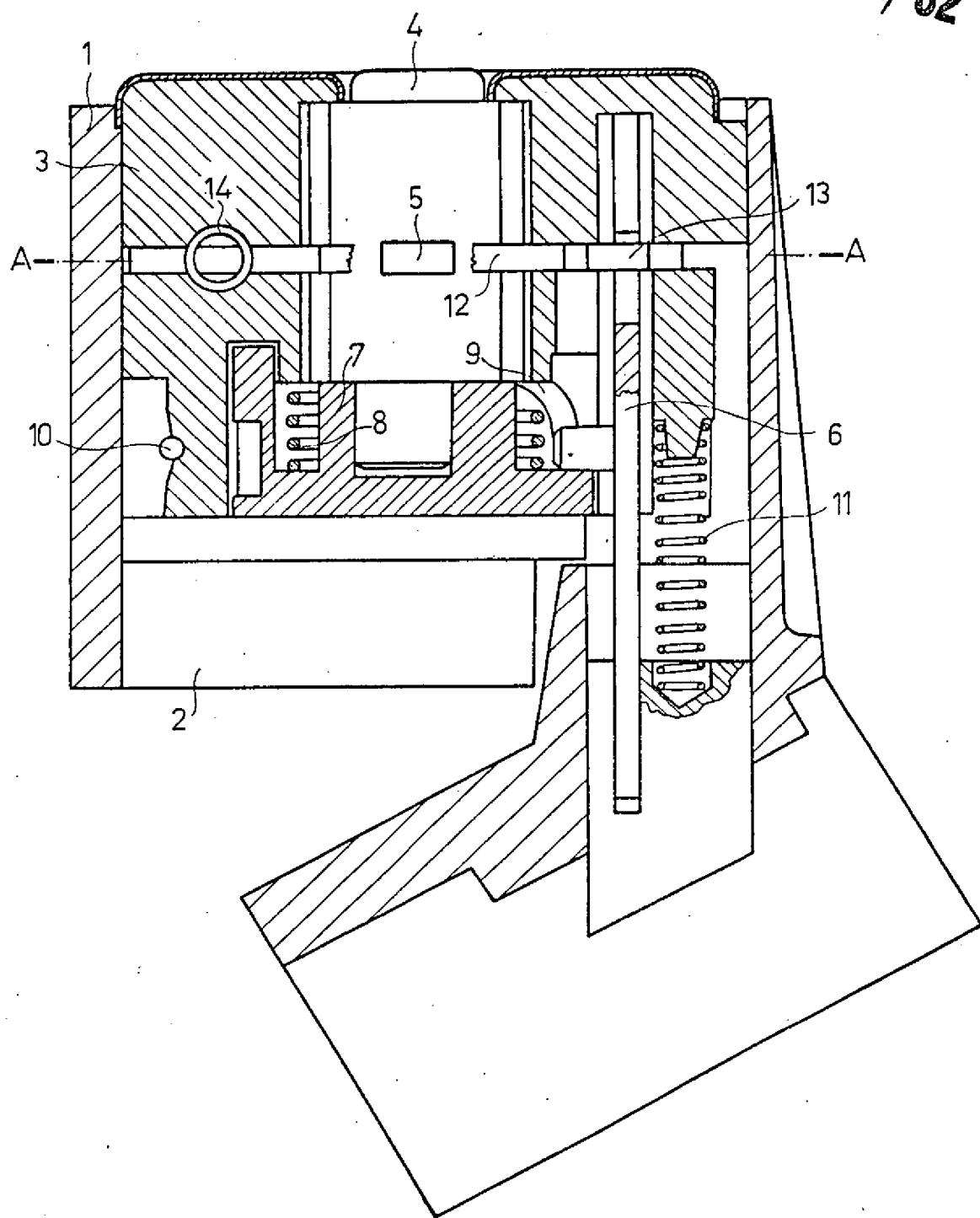


Fig.1

Uffidale Rogante
(Pietro Massineo)



24478A/82

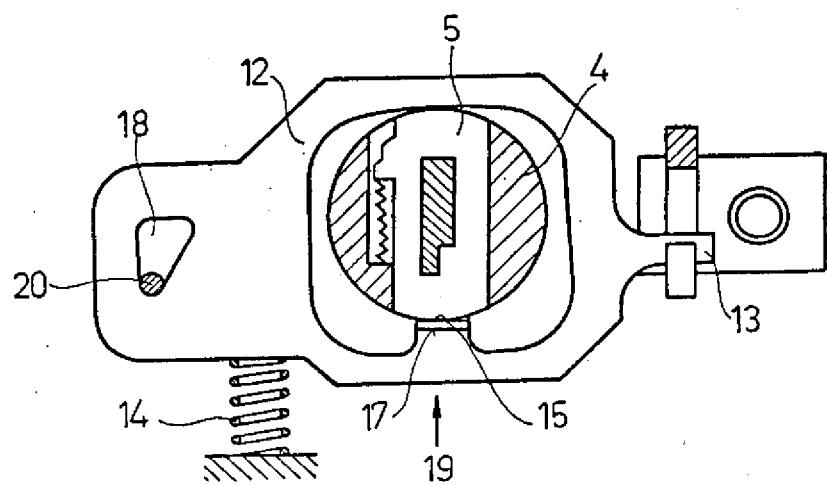


Fig. 2

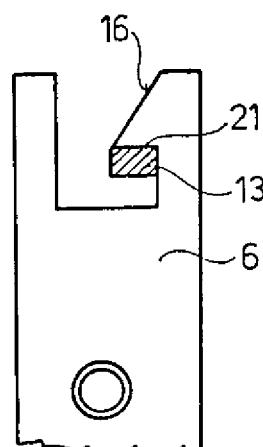


Fig. 3



I' Ufficio Rogante
(Pietro Mazzoni)

[Handwritten signature]

24478A/82

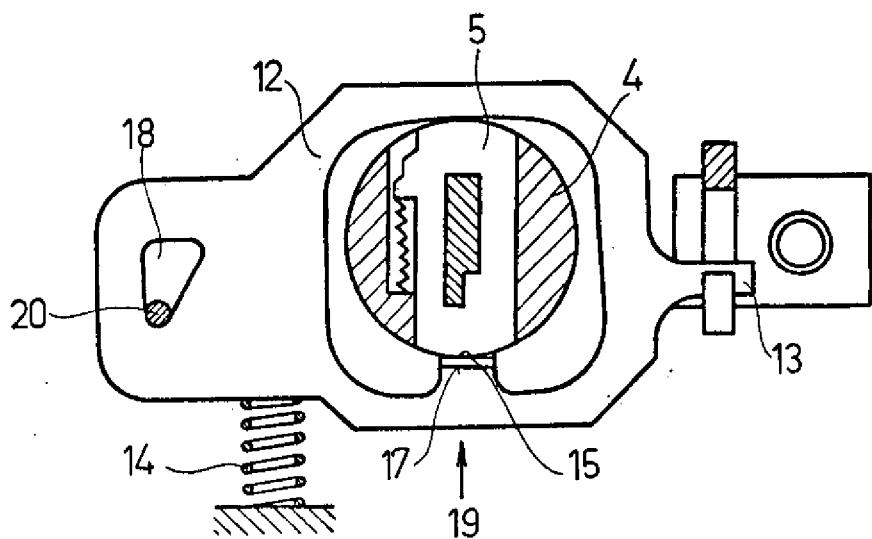


Fig. 2

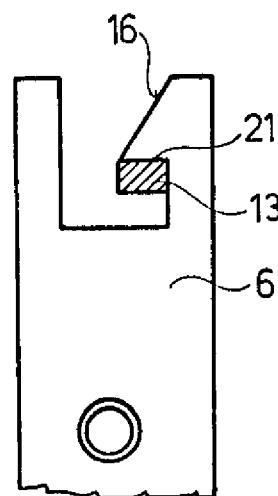


Fig. 3



I' Ufficiale Rogante
(Pietro Mazzucco)

24478A/82

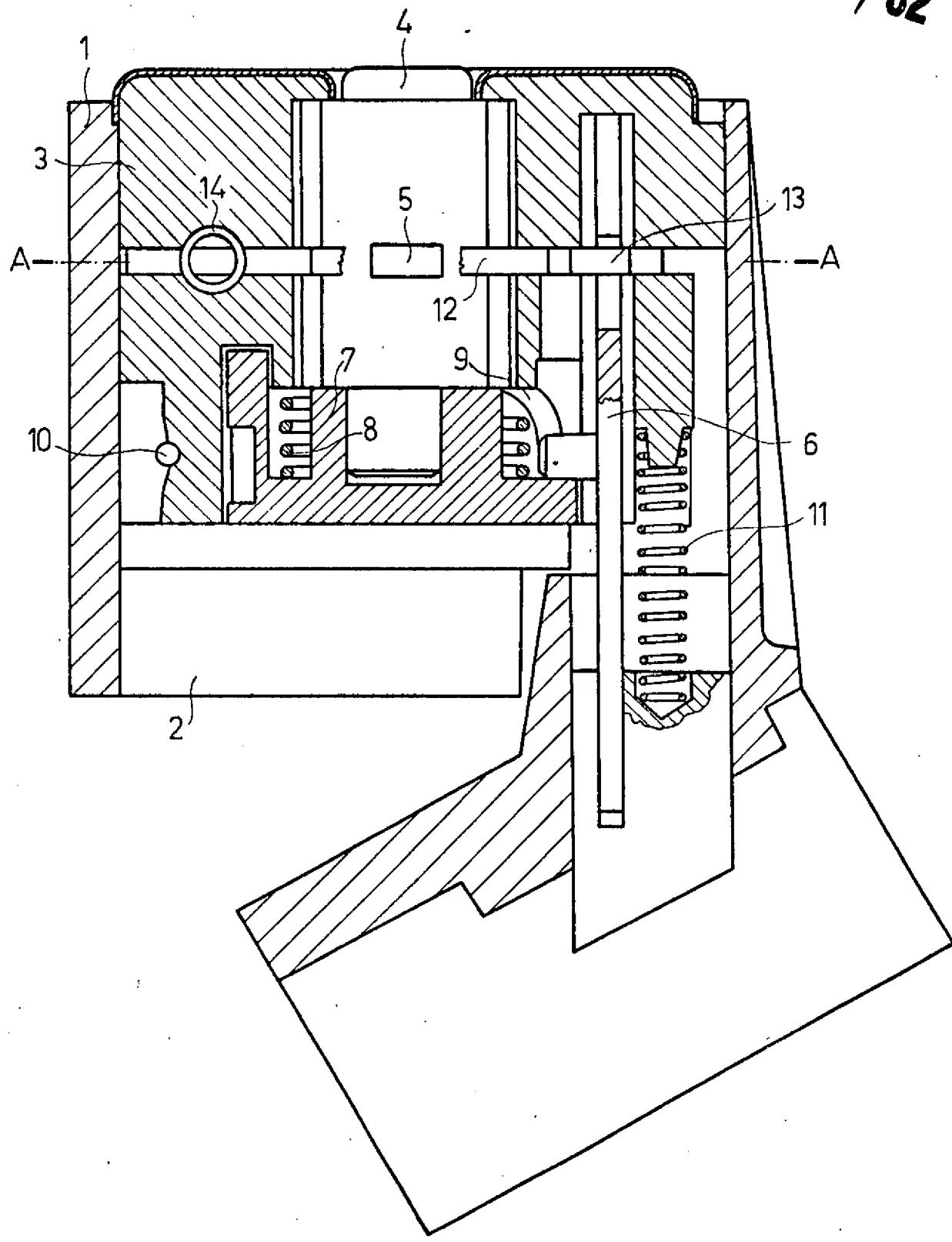


Fig.1

Ufficiale Rogante
(Pietro Messineo)