



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

DOMANDA NUMERO	101998900686573
Data Deposito	19/06/1998
Data Pubblicazione	19/12/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

DISPOSITIVO DI AZIONAMENTO A PULSANTE PER UNA SERRATURA DI UN VEICOLO.

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per Invenzione Industriale

di VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

di nazionalità italiana,

ca 10026 SANTENA (TO) VIA ASTI, 89

TO 98A 000531

Inventori designati: SAVANT Marco, SAVANT Fiorenzo

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di azionamento a pulsante per il comando di una serratura di un veicolo.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad un dispositivo di azionamento a pulsante del tipo comprendente un cilindro chiave per la commutazione di un organo di sicurezza della serratura, ed un pulsante di comando per portare la serratura in una condizione di apertura.

Al fine di scoraggiare i tentativi di effrazione, nei dispositivi di azionamento noti del tipo sopra descritto, si rende indispensabile mantenere il cilindro chiave in una condizione di rotazione "a vuoto" sia nel caso in cui il cilindro chiave venga ruotato con attrezzi diversi dalla chiave dedicata allo stesso cilindro, sia nel caso in cui la stessa chiave dedicata non sia inserita in maniera corretta.

Scopo della presente invenzione è quello di

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BMI

realizzare un dispositivo di azionamento a pulsante, il quale premetta di soddisfare l'esigenza sopra esposta e risulti, in particolare, di semplice ed economica realizzazione e di elevata affidabilità ed efficienza funzionale.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo di azionamento a pulsante per una serratura di un veicolo, il dispositivo comprendendo un corpo di supporto presentante un proprio asse, un cilindro chiave mobile rispetto al corpo di supporto lungo l'asse stesso, una chiave dedicata per ruotare il cilindro chiave attorno al detto asse rispetto al detto corpo di supporto, un organo di comando atto ad essere collegato alla detta serratura ed assialmente scorrevole rispetto al detto corpo di supporto, e mezzi di collegamento del detto cilindro chiave al detto organo di comando, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di collegamento comprendono primi mezzi di vincolo angolare rilasciabili, mezzi elastici per mantenere i detti primi mezzi di vincolo angolare in una prima posizione operativa, in cui rendono angolarmente solidali fra loro il detto cilindro chiave ed il detto organo di comando, mezzi di movimentazione a camma agenti sui detti primi mezzi di vincolo angolare per spostare i primi mezzi di vincolo angolare

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BWL

stessi verso una seconda posizione operativa, in cui il cilindro chiave è libero di ruotare rispetto al detto organo di comando ed al detto corpo di supporto; secondi mezzi di vincolo angolare rilasciabili essendo interposti tra il detto cilindro chiave ed i detti mezzi a camma ed essendo escludibili unicamente tramite la detta chiave dedicata per consentire una libera rotazione del cilindro chiave rispetto ai detti mezzi a camma.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni allegati, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

la figura 1 illustra, in sezione, una preferita forma di attuazione del dispositivo di azionamento a pulsante secondo la presente invenzione;

la figura 2 è una sezione secondo la linea II-II della figura 1 con alcuni particolari disposti in una diversa condizione funzionale;

la figura 3 è una sezione secondo la linea III-III della figura 1;

le figure 4 e 5 sono sezioni secondo la linea IV-IV e, rispettivamente, secondo la linea V-V della figura 2;

le figure 6 e 7 sono sezioni secondo la linea VI-VI e, rispettivamente, secondo la linea VII-VII della

REVELLI Giancarlo
(sezione Albo nr. 545/BM)

figura 1; e

la figura 8 è una vista prospettica esplosa di un particolare della figura 2.

Nelle figure 1 e 2, con 1 è indicata, nel suo complesso, una maniglia per una porta (non illustrata) di un veicolo. La maniglia 1 comprende un corpo 2 di presa, ed un dispositivo 3 di azionamento a pulsante, per il comando di una serratura (non illustrata) della porta.

Sempre con riferimento alle figure 1 e 2, il dispositivo 3 comprende un corpo tubolare 5 esterno di supporto, il quale presenta un proprio asse 6, ed è atto ad essere solidalmente collegato ad una struttura della porta ed al corpo 2 di presa in corrispondenza di una apertura 7 del corpo 2 di presa stesso ricavata coassialmente all'asse per porre in comunicazione lo spazio interno al corpo 5 con l'esterno.

Attraverso l'apertura 7 e parzialmente all'interno del corpo 5 si estende, in posizione coassiale all'asse 6, un ulteriore corpo tubolare 8, una cui porzione terminale 9 sporge a sbalzo all'esterno del corpo 2 di presa, ed una cui porzione terminale 10 opposta impegna una porzione terminale 11 a collare di un organo 12 a slitta interno al corpo 5 e coassiale all'asse 6. Secondo quanto illustrato, in particolare, nelle figure

REVELLI Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

2 e 5, l'organo 12 a slitta è definito da un ulteriore corpo tubolare allungato, ed è collegato al corpo 8 tramite una spina 13, la quale si estende ortogonalmente all'asse 6 attraverso la porzione 11 a collare e parzialmente all'interno di una scanalatura 15 circonferenziale esterna ricavata sulla porzione 10 per collegare il corpo 8 all'organo 12 in maniera girevole attorno all'asse 6 ed in posizione assialmente fissa. Ancora con riferimento alla figura 2, l'organo 12 a slitta, presenta una porzione terminale 16, opposta alla porzione a collare 11, la quale è accoppiata al corpo tubolare 5 in maniera assialmente scorrevole ed in posizione angolarmente fissa tramite un accoppiamento scanalato 17 (figure 2, 6 e 7).

Il corpo 8 e l'organo 12 delimitano una camera, la quale alloggia, in posizioni fra loro allineate e coassiali all'asse 6, un cilindro chiave 20, di per sé noto e provvisto di una propria chiave dedicata 21, ed una porzione terminale 22 di un organo 23 di comando, e costituiscono parte di un gruppo 19 di collegamento del cilindro chiave 20 all'organo 23. L'organo 23 comprende una porzione terminale 24, opposta alla porzione 22, la quale definisce uno spallamento assiale 24a (figura 1 e 2), contro il quale è disposto in battuta l'organo 12, ed è collegata, in modo noto, ad un organo di sicurezza

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BMI

(non illustrato) e ad una leva A di apertura della serratura.

In particolare, secondo quanto illustrato nelle figure 1 e 2, il cilindro chiave 20 impegna il corpo tubolare 8 in maniera girevole attorno all'asse 6 per definire un pulsante del dispositivo 3, presenta una testa 25 disposta in battuta contro uno spallamento assiale 26 interno del corpo 8, ed è bloccato assialmente rispetto al corpo 8 tramite una molla 27 ad Ω (figure 2 e 4) impegnante una scanalatura 28 circonferenziale esterna ricavata sul corpo 8 in posizione adiacente alla porzione 10 ed una corrispondente scanalatura circonferenziale 29 ricavata su una porzione intermedia del cilindro chiave 20. La porzione intermedia del cilindro chiave 20 alloggia una pluralità di organi 31 a bilanciere noti, uno solo dei quali è schematicamente illustrato in figura 1, i quali sono mantenuti all'interno del cilindro chiave 20 dalla chiave 21, mentre quando la chiave 21 è parzialmente o totalmente estratta sporgono radialmente all'esterno della porzione attraverso rispettive aperture (non illustrate) ed impegnano una relativa scanalatura assiale 32 (figura 1) interna del corpo 8 vincolando angolarmente fra loro, in maniera rilasciabile, il cilindro chiave 20 ed il corpo 8 stesso.

REVELL Cincarlo
[iscrizione Albo nr. 545/BM]

Secondo quanto illustrato nelle figure da 1 a 3, all'interno dell'organo 12 a slitta è alloggiato un corpo 35 a slitta, il quale, costituisce parte del gruppo 19, circonda una porzione 36 terminale del cilindro chiave 20 opposta alla testa 25 in posizione coassiale all'asse 6, ed è mantenuto in una prima posizione operativa (figura 1), in cui è disposto in battuta contro uno spallamento assiale ricavato sull'organo 12 a slitta dall'azione esercitata da una molla 37 circondante la porzione 36 e compressa tra il corpo 35 ed una battuta radiale del cilindro chiave 20 (figura 2).

Sempre con riferimento alle figure 1 e 3, il corpo 35 a slitta è accoppiato all'organo 23 di comando in maniera assialmente scorrevole ed in posizione angolarmente fissa tramite una coppia di appendici o bracci assiali 38 fra loro affacciati integrali all'organo 23 di comando ed impegnati in maniera scorrevole rispettive sedi 39 assiali diametralmente opposte ricavate sul corpo 35 a slitta (figura 3). Quando disposto nella prima posizione operativa, il corpo 35 a slitta è, inoltre, accoppiato al cilindro chiave 20 in posizione angolarmente fissa tramite un accoppiamento scanalato costituente parte del gruppo 19 e comprendente una coppia di denti radiali 41 integrali

REVUE Gioccarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

alla porzione 36 del cilindro chiave 20 ed impegnanti positivamente, ed in maniera assialmente scorrevole, rispettive sedi 42 ricavate nel corpo 35 a slitta.

Sempre con riferimento alla figura 2, il corpo 35 a slitta è mobile assialmente verso una seconda posizione operativa, illustrata nella figura 2, in cui i denti 41 disimpegnano le sedi 42 consentendo una libera rotazione del cilindro chiave 20 rispetto al corpo 35 a slitta e all'organo 23 di comando sotto la spinta di un dispositivo 44 a camma (figura 8) costituente parte del gruppo 19.

Secondo quanto illustrato nella figura 2 e, in particolare nella figura 8, il dispositivo 44 comprende, oltre all'organo 12, un ulteriore corpo 45 a slitta, il quale circonda la molla 37 in posizione coassiale all'asse 6 e comprende una porzione anulare 46 intermedia disposta in battuta contro una superficie frontale del corpo 35 a slitta, e due porzioni terminali opposte a forcella, indicate con 47 e 48. Delle porzioni 47 e 48, la porzione 47 comprende due bracci 49 assiali diametralmente opposti, ciascuno dei quali impegna in maniera scorrevole ed in sostanziale assenza di gioco circonferenziale, una rispettiva sede 50 di scorrimento assiale ricavata nel corpo tubolare 8 attraverso la porzione terminale 10. La porzione 48

REVELL Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

comprende, invece, due denti 52 assiali, ciascuno dei quali costituisce un prolungamento di un relativo braccio 49, ed è accoppiato al corpo 35 a slitta in maniera girevole attorno all'asse 6 ed in posizione assialmente fissa tramite un relativo risalto radiale 53 interno impegnante una scanalatura circonferenziale 54 esterna ricavata sul corpo 35 stesso. Secondo quanto illustrato, in particolare, nella figura 8, ciascun dente 52 è delimitato lateralmente da due superfici piane 55 opposte, le quali convergono l'una verso l'altra e verso una estremità libera del relativo dente 52. I denti 52 sono atti ad impegnare, in uso, rispettive sedi 57 svasate assiali complementari, le quali sono ricavate sull'organo 12 a slitta da bande opposte dell'asse 6 e sono delimitate, ciascuna, da una coppia di superfici piane 58 convergenti l'una verso l'altra e verso il fondo della relativa sede 57. Le superfici 58 si estendono, ciascuna, parallelamente ad una rispettiva superficie 55 e, quando il corpo 35 a slitta è disposto nella sua prima posizione, sono disposte a contatto, ciascuna, della rispettiva superficie 55 stessa per definire rispettivi gruppi 60 a piano inclinato (figura 2) atti a vincere l'azione della molla 37 ed a provocare uno scorrimento assiale del corpo 35 verso il corpo tubolare 8 qualunque sia il

REVELL Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

senso di rotazione del corpo 8 stesso attorno all'asse 6.

Ancora con riferimento alle figure 1 e 6, sull'organo di comando 23 è piantato un piolo 62 radiale, il quale sporge all'esterno dell'organo 12 ed impegna una sede circonferenziale 63 ricavata sull'organo 12 e delimitata da due spallamenti radiali 64 (figura 6) definenti rispettive posizioni angolari estreme di fine corsa per il piolo 62. Secondo quanto ancora illustrato nella figura 7, il piolo 62 e, conseguentemente, l'organo 23 di comando sono mantenuti in una posizione angolare relativa di zero intermedia tra le posizioni estreme di fine corsa angolare da una molla di torsione 65 del tipo a spillo.

Il funzionamento del dispositivo 3 verrà ora descritto a partire dalla condizione illustrata nella figura 1, in cui il corpo 35 a slitta sotto la spinta della molla 37 è disposto nella sua prima posizione operativa e, pertanto, accoppiato al cilindro chiave 20 in maniera angolarmente solidale, ed in cui la chiave dedicata 21 è estratta dal cilindro chiave 20 per cui gli organi a bilanciere 31 sporgono all'esterno del cilindro chiave 20 ed impegnano le rispettive sedi 32 vincolando angolarmente fra loro il cilindro chiave 20 ed il copro tubolare 8.

A partire da tale condizione, inserendo la chiave dedicata 21 all'interno del cilindro chiave 20, gli organi 31 a bilanciere vengono spostati completamente all'interno del cilindro chiave 20 consentendo al cilindro chiave 20 stesso di ruotare liberamente rispetto al corpo 8 e, quindi, di commutare l'organo di sicurezza (non illustrato) della serratura ruotando il corpo 35 che porta, a sua volta, in rotazione l'organo 23 di comando. A questo punto, esercitando una spinta assiale sul cilindro chiave 20 vengono contemporaneamente avanzati il corpo 8, l'organo a slitta 12 e l'organo attuatore 23 che comanda in apertura la serratura.

Nel caso in cui, per l'azionamento del cilindro chiave 20 venga utilizzata una chiave diversa dalla chiave dedicata 21, o la chiave dedicata 21 non sia correttamente inserita o, ancora, vengano utilizzati attrezzi da scasso diversi, tutti o parte degli organi 31 continuano a permanere nella loro posizione estratta di impegno delle scanalature 32 vincolando angolarmente fra loro il cilindro chiave 20 ed il corpo 8. Per cui, durante la rotazione del cilindro chiave 20 attorno all'asse 6, il corpo tubolare 8 ruota all'unisono con il cilindro chiave 20 e trascina in rotazione il corpo 45, le cui superfici 55 strisciano contatto delle

REVELL Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

superfici 58 provocando un progressivo arretramento del corpo 45 a slitta verso il corpo tubolare 8 ed il conseguente disimpegno delle sedi 57 da parte dei denti 52. Durante il suo arretramento, il corpo 45 a slitta esercita una azione antagonista a quella esercitata dalla molla 37 e trascina con sé il corpo 35 a slitta che si sposta pertanto progressivamente verso la sua seconda posizione operativa, nella quale consente al cilindro chiave 20 di ruotare liberamente rispetto all'organo di comando 23. Sempre durante la rotazione del cilindro chiave 20, non appena ciascun dente 52 raggiunge la sede 57 prima occupata dall'altro dente 52 scatta all'interno della sede 57 stessa per poi riuscirne immediatamente a seguito del nuovo strisciamento delle superfici 52 e 58.

Da quanto precede è, quindi, evidente che le caratteristiche realizzative del dispositivo 3 descritto scoraggiano eventuali tentativi di effrazione dal momento che, in assenza della chiave dedicata 21, il cilindro chiave 20 ruota continuamente attorno all'asse 6 a "vuoto" o a scatti, senza provocare alcuna rotazione dell'organo 23 di comando che mantiene, pertanto, la serratura in una condizione di inibizione e, quindi, anche una eventuale spinta assiale esercitata sul cilindro chiave 20 e/o sul corpo 8 non

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BM

comporta alcuna apertura della serratura.

Da quanto precede appare, inoltre, evidente che il dispositivo 3 descritto risulta essere relativamente semplice da un punto di vista costruttivo, presenta un numero relativamente contenuto di particolari, di per sé relativamente semplici, e comporta, pertanto, costi sia realizzativi, che di montaggio relativamente bassi.

Da quanto precede appare, infine, evidente che al dispositivo 3 descritto possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione. In particolare, il dispositivo 44 di azionamento a camma potrebbe essere realizzato in maniera diversa da quella indicata a titolo di esempio, ed i corpi 35 e 45, nonché l'organo 23 possono essere realizzati in maniera diversa da quella descritta, ad esempio per adattarsi al diverso dispositivo di azionamento a camma. Inoltre, il cilindro chiave 20 potrebbe essere realizzato in maniera diversa da quella descritta, e pertanto, anche il corpo 8 potrebbe presentare caratteristiche realizzative diverse per adattarsi al diverso cilindro chiave utilizzato.

REVELL Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

RIVENDICAZIONI

1.- Dispositivo (3) di azionamento a pulsante per una serratura di un veicolo, il dispositivo (3) comprendendo un corpo (5) di supporto presentante un proprio asse (6), un cilindro chiave (20) mobile rispetto al corpo di supporto (5) lungo l'asse (6) stesso, una chiave dedicata (21) per ruotare il cilindro chiave (20) attorno al detto asse (6) rispetto al detto corpo (5) di supporto, un organo (23) di comando atto ad essere collegato alla detta serratura ed assialmente scorrevole rispetto al detto corpo (5) di supporto, e mezzi (19) di collegamento del detto cilindro chiave (20) al detto organo (23) di comando, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di collegamento (19) comprendono primi mezzi di vincolo angolare (35,41,42) rilasciabili, mezzi elastici (37) per mantenere i detti primi mezzi di vincolo angolare (35,41,42) in una prima posizione operativa, in cui rendono angolarmente solidali fra loro il detto cilindro chiave (20) ed il detto organo (23) di comando, mezzi di movimentazione a camma (44) agenti sui detti primi mezzi di vincolo angolare (35,41,42) per spostare i primi mezzi di vincolo angolare (41,42) stessi verso una seconda posizione operativa, in cui il cilindro chiave (20) è libero di ruotare rispetto al

Reg. Min. 10/10/1990
[iscrizione Albo nr. 545/BMI]

detto organo (23) di comando ed al detto corpo (5) di supporto; secondi mezzi di vincolo angolare (8,31) rilasciabili essendo interposti tra il detto cilindro chiave (20) ed i detti mezzi a camma (44) ed essendo escludibili unicamente tramite la detta chiave dedicata (21) per consentire una libera rotazione del cilindro chiave (20) rispetto ai detti mezzi a camma (44).

2.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i detti primi mezzi di vincolo angolare (35,41,42) comprendono un primo organo (35) a slitta accoppiato al detto organo (23) di comando in maniera assialmente scorrevole ed in posizione angolarmente fissa rispetto all'organo (23) di comando stesso; il detto primo organo a slitta (35) essendo mobile assialmente tra le dette due posizioni operative sotto al spinta dei detti mezzi elastici (37) e dei detti mezzi a camma (44); i primi detti mezzi di vincolo angolare (35,41,42) comprendendo, inoltre, almeno una sede (42) di ritenzione radiale portata da uno tra il detto cilindro a chiave (20) ed il detto primo organo (35) a slitta, ed almeno un risalto (41) radiale portato dall'altro tra il detto cilindro chiave (20) ed il detto primo organo (35) a slitta ed impegnante positivamente la detta sede (42) di ritenzione unicamente quando il primo organo a slitta

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BMJ

(35) è disposto nella sua prima posizione operativa.

3.- Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi a camma (44) comprendono almeno un dispositivo (60) a piano inclinato.

4.- Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il detto dispositivo (60) a piano inclinato comprende almeno una prima (58) ed almeno una seconda superficie (55) inclinata rispetto al detto asse (6) e cooperanti fra loro a strisciamento; la detta prima superficie (58) essendo assialmente fissa rispetto al detto cilindro chiave (20), e la detta seconda superficie (55) essendo atta a scorrere assialmente rispetto al cilindro chiave (20) stesso.

5.- Dispositivo secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi a camma (44) comprendono due di detti dispositivi (60) a piano inclinato uno per ciascun senso di rotazione del detto cilindro chiave (20) attorno al detto asse (6).

6.- Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi a camma (44) comprendono, inoltre, un secondo organo a slitta (45) atto a traslare assialmente rispetto al detto cilindro chiave (20); il detto secondo organo a slitta (45)

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BWJ

portando la detta seconda superficie (55), e mezzi di accoppiamento (53,54) essendo previsti per collegare il detto primo organo a slitta (35) ed il detto secondo organo a slitta (45) in maniera girevole l'uno rispetto all'altro attorno all'asse (6) ed in posizioni assiali relative fisse.

7.- Dispositivo secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi a camma (44) comprendono un terzo organo a slitta (12) accoppiato al detto corpo (5) di supporto in maniera scorrevole lungo il detto asse (6) ed in posizione angolarmente fissa; il detto terzo organo a slitta (12) portando la detta prima superficie (58).

8.- Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che i detti secondi mezzi di vincolo angolare (8,31) comprendono un corpo tubolare (8) accoppiato al detto corpo di supporto (5) in maniera girevole attorno al detto asse (6) ed assialmente scorrevole e provvisto di almeno una sede (32) interna di ritenzione; il detto cilindro chiave (20) impegnando almeno parzialmente il detto corpo tubolare (8) in maniera girevole attorno al detto asse (6) ed in posizione assialmente fissa, e comprendendo una pluralità di elementi (31) di bloccaggio angolare impegnanti positivamente la detta sede (32) quando la

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BMW

detta chiave dedicata (21) non è inserita nel cilindro chiave (20); mezzi di collegamento (49) essendo previsti per accoppiare il detto secondo organo a slitta (45) al detto corpo tubolare (8) in maniera assialmente scorrevole ed in posizione angolarmente fissa attorno al detto asse (6).

9.- Dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto di comprendere, inoltre, mezzi elastici (27) per accoppiare il detto cilindro chiave (20) al detto corpo tubolare (8) in maniera girevole attorno al detto asse (6) ed in posizioni assiali relative fisse.

10.- Dispositivo secondo la rivendicazione 8 o 9, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di vincolo assiale (13) per collegare il detto corpo tubolare (8) ed il detto terzo organo a slitta (12) in maniera girevole l'uno rispetto all'altro attorno al detto asse (6) ed in posizioni relative assialmente fisse.

11.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 7 a 10, caratterizzato dal fatto che il detto organo (23) di comando impegna parzialmente il detto terzo organo a slitta (12) in maniera girevole attorno al detto asse tra due posizioni angolari estreme di fine corsa; mezzi elastici (65) essendo

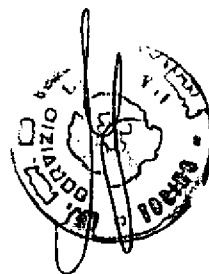
REVELL Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

interposti tra il detto organo (23) di comando ed il detto terzo organo a slitta (12) per mantenere l'organo di comando (23) stesso in una posizione di zero intermedia tra le dette due posizioni di fine corsa.

12.- Dispositivo di azionamento a pulsante per una serratura di un veicolo, sostanzialmente come descritto con riferimento alle figure allegate.

P.i.: VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

REVELLI Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)
Giancarlo Revoli



REVELLI Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

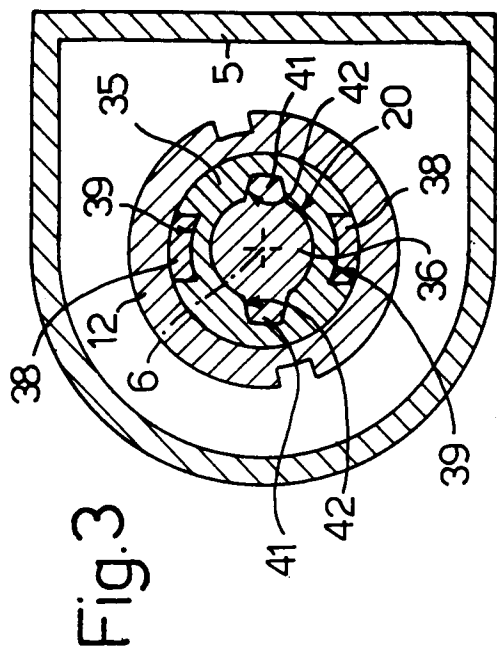


Fig. 7

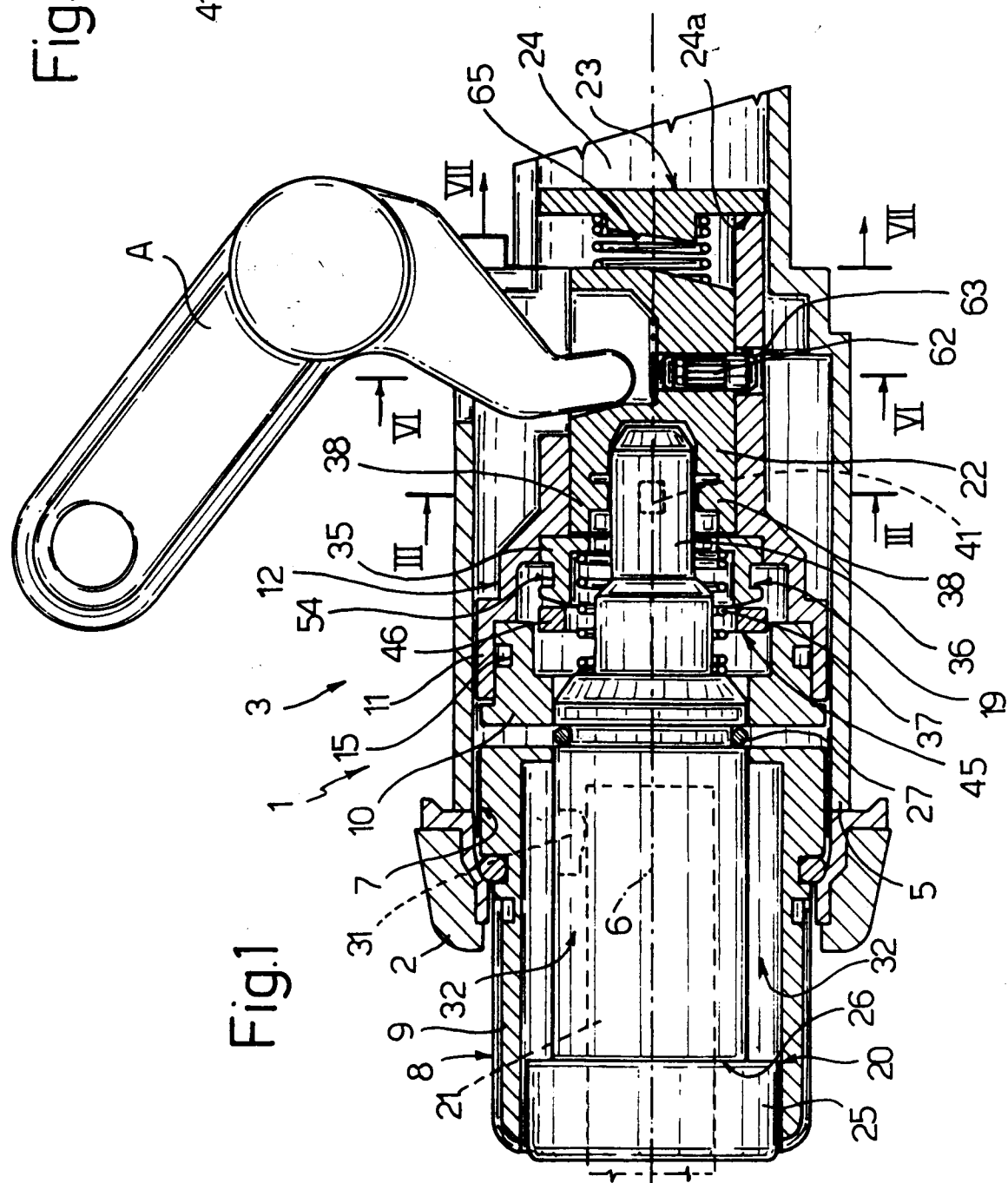
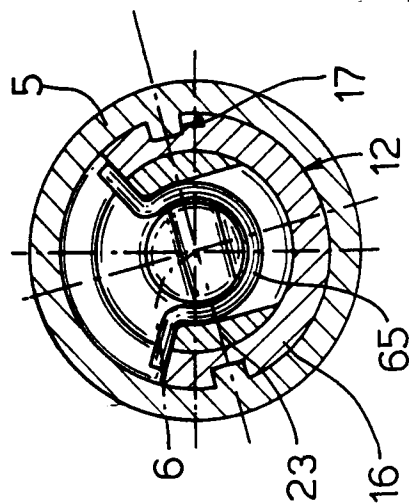
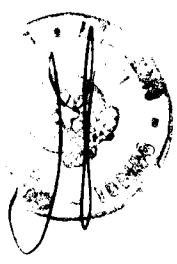


Fig. 1

p.i.: VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

ROMA - Via ...
 (Renzio ...)

Luigi Nelli



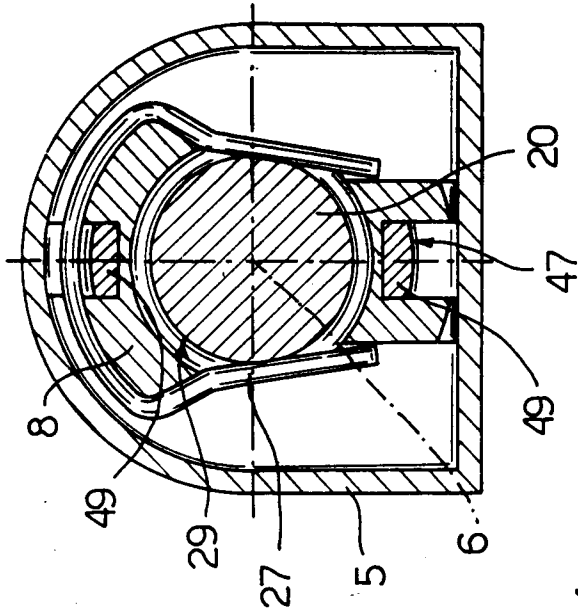


Fig. 4

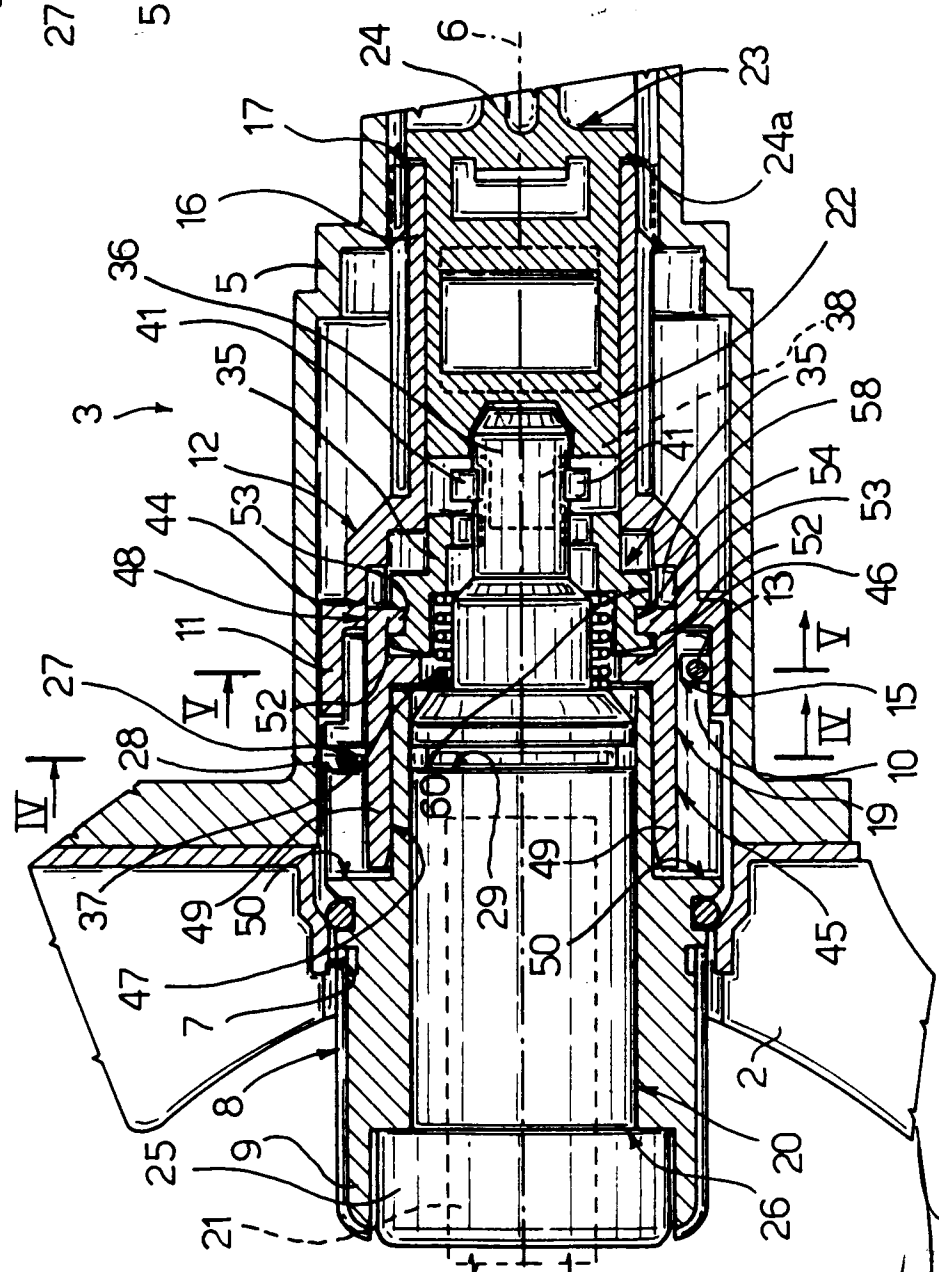
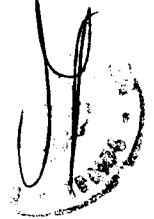


Fig. 2

p.i.: VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

Enrico Lelli
 345, B.M.



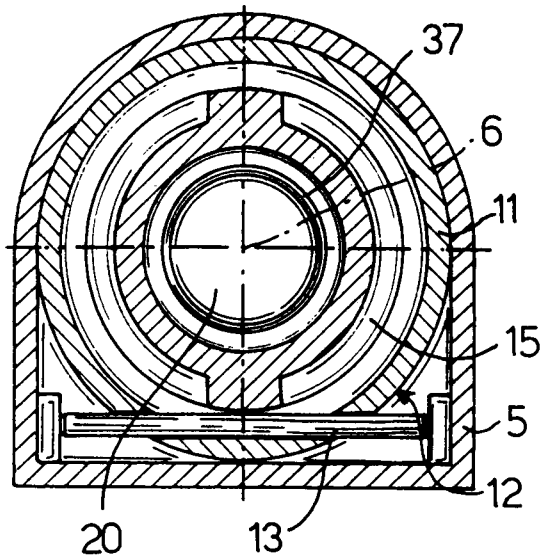


Fig. 5

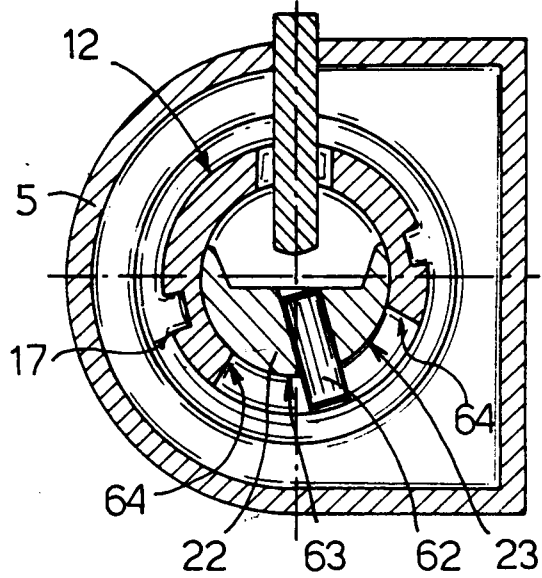


Fig. 6

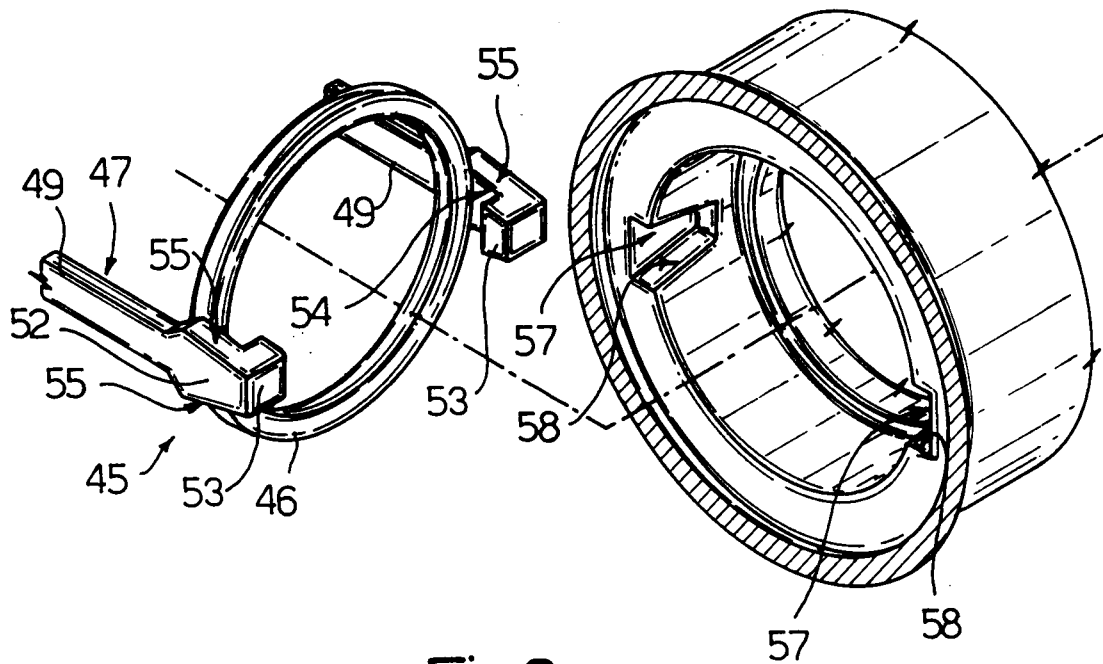


Fig. 8

p.i.: VALEO SICUREZZA ABITACOLO S.P.A.

for the BMW
for the BMW
for the BMW

for the BMW