



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900609197
Data Deposito	07/07/1997
Data Pubblicazione	07/01/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	K		

Titolo

DISPOSITIVO ANTIFURTO APPLICATO ALLA MANOPOLA DI COMANDO DEL GAS DI
VEICOLI IN GENERE

RM 97 A 0404

* * * * *

- 2 -



del veicolo. Internamente all'elemento tubolare interno (2) è previsto un blocchetto di serratura (4), accessibile dall'estremità libera della manopola (100), agente a definire una condizione d'impegno o disimpegno fra gli elementi tubolari (1, 2).

(figura 2).

* * * * *

DESCRIZIONE

Il presente trovato concerne un dispositivo antifurto applicato alla manopola di comando del gas di veicoli in genere, ovvero alla manopola altrimenti detta manopola dell'acceleratore.

A titolo esemplificativo il presente trovato può avere utile applicazione su motoveicoli, ma anche su altri mezzi di trasporto, nonché su macchine da lavoro, e su motori fuoribordo per imbarcazioni, su "gatti delle nevi", su attrezzi per la lavorazione del terreno, carrozzine per handicappati, etc. o comunque su ogni altro mezzo a motore in cui il comando del gas è realizzato con una manopola girevole intorno al proprio asse. D'ora in poi, nel prosieguo della descrizione, ci si limiterà a descrivere l'applicazione ad un motoscooter o simile motoveicolo.

Come è noto, la manopola di comando del gas di un motorscooter o simile è realizzata tradizionalmente come un sol pezzo, ricoperto, in una sua porzione esterna, con un'impugnatura di gomma o simile, per una presa sicura da parte del conducente, e impegnato, in una sua porzione rivolta verso il manubrio, con mezzi di trasmissione flessi-



bile collegati al carburatore o iniettore.

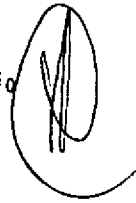
La maggioranza dei dispositivi antifurto attuali per motoveicoli agiscono sul manubrio o sull'alimentazione elettrica al motore. Questi tipi di dispositivo antifurto si sono rivelati di assai scarsa efficacia.

Un altro tipo di dispositivo antifurto in uso è quello che prevede mezzi meccanici di bloccaggio delle ruote, in forma di catene o maniglioni provvisti di adeguata resistente serratura. Questo tipo di dispositivo antifurto ha dimostrato maggiore resistenza alla sua effrazione, ma in quanto parte aggiuntiva al motoveicolo e ingombrante, risulta molto scomodo nell'uso e nell'immagazzinamento.

Lo scopo principale del trovato è quello di realizzare un dispositivo antifurto che agisca su di un organo essenziale e necessario per la messa in moto e il funzionamento di un motoveicolo, non agevolmente ovviabile e sostituibile con mezzi diversi, che sia facile e rapido da attivare e da disattivare e comodo nell'uso.

L'idea innovativa che sta alla base del trovato è quindi quella di realizzare una manopola di comando del gas di veicoli in genere dotata di mezzi atti a realizzare un dispositivo di protezione contro il furto agente sul comando del gas, nel senso che viene impedito a tale manopola di svolgere la sua funzione.

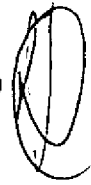
Il trovato, quale esso è caratterizzato dalle rivendicazioni che seguono, risolve il problema di fornire un dispositivo antifurto applicato alla manopola di comando del gas di veicoli in genere, che da un punto di vista generale, si caratterizza dal fatto che la manopola



di comando del gas è realizzata con due elementi tubolari coassiali disposti l'uno all'interno dell'altro, in cui l'elemento tubolare esterno è ricoperto esternamente da una solidale impugnatura ed è montato liberamente girevole intorno all'elemento tubolare interno e assialmente a questo vincolato, ed in cui l'elemento tubolare interno è funzionalmente impegnato con mezzi di trasmissione flessibile del comando di alimentazione del carburante e girevole entro un corpo cilindrico fisso cavo del manubrio del veicolo; internamente a detto elemento tubolare interno essendo previsto un blocchetto di serratura, accessibile dall'estremità libera della manopola, agente a definire una condizione d'impegno fra detto elemento tubolare interno e detto elemento tubolare esterno, e una condizione di disimpegno fra gli stessi, in cui detto elemento tubolare esterno risulta liberamente girevole rispetto a detto elemento tubolare interno.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato appariranno maggiormente dalla descrizione dettagliata che segue, di forme preferite di realizzazione illustrate a puro titolo indicativo ma non limitativo negli uniti disegni in cui:

- La figura 1 illustra schematicamente in vista prospettica, una porzione di manubrio di veicolo con manopola di comando del gas secondo il trovato;
- la figura 2 illustra in sezione longitudinale assiale una prima forma di realizzazione della manopola di comando del gas della figura 1;
- le figure 3 e 4 illustrano in sezione longitudinale assiale



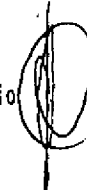
una seconda forma di realizzazione della manopola di comando del gas della figura 1, in due diverse condizioni operative.

Nella figura 1 è indicata con 100 una manopola di comando del gas, avente un'estremità 101 rivolta verso il manubrio 5 e un'estremità libera opposta 102.

Conformemente al trovato, come mostrato, in due sue diverse forme di realizzazione, nelle figure da 2 a 4, la manopola 100 è realizzata con due elementi tubolari coassiali 1, 2 disposti l'uno all'interno dell'altro e provvista, nella sua estremità libera 102, di un bloccetto di serratura 4, accessibile dall'esterno con una chiave 40.

L'elemento tubolare esterno 1, ricoperto esternamente da una solida impugnatura 10, è montato liberamente girevole intorno all'elemento tubolare interno 2 e assialmente a questo vincolato. Tale vincolo è esemplificato, nelle figure, da un accoppiamento maschio-femmina dei due elementi nella zona 110 di estremità 101 della manopola 100.

Come schematicamente rappresentato nella figura 1, l'elemento tubolare interno 2 è funzionalmente impegnato con mezzi di trasmissione flessibile del comando di alimentazione del carburante, contrassegnati complessivamente con 8. L'elemento tubolare interno 2 è girevole, sotto la guida di un perno 60, passante in una sua asola 20, intorno ad un corpo cilindrico cavo 6 fissato ad un tubo 50 del manubrio 5 del motorscooter. Nell'applicazione nota illustrata, ovviamente non limitativa, il corpo 6 è dotato esternamente di una guida prismatica longitudinale 64. L'elemento tubolare interno 2 è provvi-



sto di una gola spiraliforme 21 per lo scorrimento di un corsoio 22. Sempre in modo noto, il corsoio 22 è solidale con l'estremità di un cavo di trasmissione flessibile, posto nella relativa camicia 83 munita di tensionatore, ed è mobile nella guida longitudinale 64 del corpo cilindrico cavo 6.

Nella prima forma di realizzazione del dispositivo antifurto secondo il trovato, come mostrato nella figura 2 il blocchetto di serratura 4 è alloggiato fisso, tramite, ad esempio, riscontri interni ed una ribaditura verso l'interno dell'elemento tubolare interno 2, coassialmente allo stesso, in prossimità della sua estremità libera.

Il blocchetto di serratura 4 è atto ad impegnare l'elemento tubolare interno 2 e l'elemento tubolare esterno 1 tramite relativi opposti perni di serratura 41, 42, fuoriuscenti lateralmente, in rispettivi corrispondenti fori diametrali 25, 15, e 26, 16 gli uni passanti, gli altri eventualmente ciechi. Anche se non rappresentato, è evidente che i perni di serratura possono essere in numero maggiore o minore di due.

Nel funzionamento della prima forma di realizzazione dell'antifurto, quando i perni di serratura 41, 42 sono in posizione rientrata all'interno del blocchetto 4, l'elemento tubolare esterno 1 è liberamente girevole o folle sull'elemento tubolare interno 2, per cui la rotazione manuale dell'impugnatura 10, solidale all'elemento tubolare esterno 1, non determina la rotazione dell'elemento tubolare interno 2, né, quindi, l'azionamento dei mezzi 8 di alimentazione del carburante. Pertanto, in questa condizione del blocchetto di serratura 4,

la normale funzione della manopola di comando del gas è disabilitata.

Al contrario, quando i perni di serratura 41, 42 sono in posizione lateralmente sporgente al blocchetto 4, l'elemento tubolare esterno 1 è impegnato con l'elemento tubolare interno 2, per cui la rotazione manuale dell'impugnatura 10, solidale all'elemento tubolare esterno 1, determina la rotazione congiunta dell'elemento tubolare interno 2, e quindi l'azionamento dei mezzi 8 di alimentazione del carburante. Pertanto, in questa seconda condizione (non esplicitamente illustrata) del blocchetto di serratura 4, la funzione della manopola di comando del gas è abilitata e il dispositivo antifurto non è attivato.

Nelle figure 3 e 4 è mostrata la seconda forma di realizzazione del dispositivo antifurto secondo il trovato. In essa, un blocchetto di serratura 4, identico a quello mostrato nella prima forma di realizzazione, è alloggiato scorrevole ed impedito a ruotare, internamente all'elemento tubolare 2, verso il manubrio 5. Il tratto di scorrimento del blocchetto di serratura 4 è definito da una prima e una seconda posizione assiale in successione.

In entrambe queste posizioni almeno un relativo perno di serratura, due perni 41 e 42, come illustrato, sono suscettibili di fuoriuscire lateralmente dal blocchetto di serratura 4 e renderlo atto ad impegnare risolvibilmente l'elemento tubolare interno 2 e l'elemento tubolare esterno 1 tramite primi e secondi rispettivi corrispondenti fori diametrali 25, 15 e 26, 16, 27, 17 e 28, 18.

Il blocchetto di serratura 4 porta associata, sul suo lato rivolto verso il manubrio, un'asta di manovra 30 provvista di un organo 31 di



azionamento di mezzi 33 di impegno e bloccaggio dell'elemento tubolare interno 2 con il corpo cilindrico fisso cavo 6.

In particolare, l'asta di manovra 30 è costituita, da destra verso sinistra nelle figure 3 e 4, da una testa di spinta 35, associata (a battuta o solidale) al blocchetto di serratura 4. Da parte opposta al blocchetto di serratura 4, la testa di spinta 35 è unita ad una porzione 34 scorrevole in un foro passante 130 di un primo supporto di guida 13, perifericamente solidale all'elemento tubolare interno 2. La porzione 34 ha sezione trasversale conforme a quella del foro 130. Se tale sezione è non circolare, all'asta di manovra 30 è impedito di ruotare e così pure al blocchetto di serratura 4, se è solidale ad essa. Altrimenti, deve essere prevista una scanalatura e un risalto di guida nel blocchetto di serratura 4 e nell'elemento tubolare interno 2 per evitare la rotazione del blocchetto rispetto all'elemento tubolare interno 2. Opportunamente, il primo supporto di guida 13 è disposto in maniera da fungere da fine corsa per il blocchetto di serratura 4.

La porzione 34 dell'asta di manovra 30 è collegata ad uno stelo 32 scorrevole in un secondo supporto di guida 14 anch'esso perifericamente solidale all'elemento tubolare interno 2. Il collegamento della porzione 34 con lo stelo 32 è realizzato con mezzi di fissaggio, non mostrati, utili a consentire un facile montaggio sui supporti di guida 13, 14 dell'asta di manovra 30.

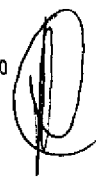
Fra il secondo supporto di guida 14 e la porzione 34 sono attestati mezzi elastici 7 preferibilmente rappresentati con una molla eli-

coidale.

Lo stelo 32 presenta, in prossimità della sua estremità libera, un ringrosso 31 con profilo a rampa, come organo di azionamento dei mezzi 33 di impegno e bloccaggio dell'elemento tubolare interno 2 con il corpo cilindrico fisso cavo 6.

Il perno di catenaccio 33, come organo cedente, per azione dell'asta di manovra 30 con impegno d'attrito del suo ringrosso 31, è mobile, ortogonalmente rispetto allo stelo 32, ad impegnarsi in fori coassiali 29, 69 passanti attraverso l'elemento tubolare interno 2 per il suo bloccaggio con il corpo cilindrico fisso cavo 6. Il ringrosso 31 ha preferibilmente la forma di un solido di rivoluzione fusiiforme, ad esempio per consentire il contemporaneo azionamento di eventuali più perni di catenaccio (non mostrati). Inoltre, quando il ringrosso ha tale forma sono resi ulteriormente più difficoltosi eventuali tentativi di effrazione. Infatti, quando il ringrosso è realizzato come un risalto sostanzialmente piatto, sarebbe relativamente facile, ad esempio torcendo l'impugnatura con un opportuno attrezzo, disimpegnare il contatto d'attrito fra il risalto piatto ed il perno di catenaccio 33.

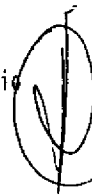
L'asta di manovra 30 è spostabile contro i mezzi elastici 7 agendo manualmente sul blocchetto di serratura 4, spostando quest'ultimo nel tratto definito dalla corrispondenza dei suoi perni di serratura 41, 42 con i fori 25, 26 e 15, 16, e rispettivamente con i fori 27, 28 e 17, 18. La posizione di questi ultimi fori è scelta in maniera tale che il ringrosso 31 dell'asta di manovra 30 si impegni con il perno



di catenaccio 33 caricato a molla.

Il funzionamento del dispositivo antifurto conformemente alla seconda forma di realizzazione del trovato è il seguente. Quando la manopola di comando del gas si trova nell'assetto mostrato nella figura 3, con il blocchetto 4 nella posizione assialmente più esterna o prima posizione, ed i perni di serratura 41, 42 del blocchetto 4 rispettivamente impegnati o non impegnati con i corrispondenti fori 25, 26 e 15, 16 dell'elemento tubolare interno 2 e dell'elemento tubolare esterno 1, il funzionamento del dispositivo secondo il trovato è esattamente identico a quello precedentemente descritto con riferimento alla figura 1; infatti l'asta di manovra 30 non agisce sui mezzi di bloccaggio 33.

Vantaggiosamente, in questa seconda forma di realizzazione, per attivare il dispositivo antifurto, lo scooterista può scegliere un secondo assetto di disabilitazione della manopola, in cui è altrettanto impossibile azionare il filo del gas. Questo secondo assetto è quello mostrato nella figura 4. Se lo scooterista spinge manualmente il blocchetto di serratura 4 verso l'interno dell'elemento tubolare interno 2 dalla condizione mostrata nella figura 3, l'asta di manovra 30, con la sua testa di spinta 35, associata al blocchetto di serratura 4, si sposta anch'essa verso sinistra. A seguito di questo spostamento, il perno di catenaccio 33, mantenuto a contatto con lo stelo 32 dell'asta 30, si solleva sul profilo a rampa del ringrosso 31. Quando il blocchetto di serratura 4 raggiunge la posizione in cui i suoi perni 41, 42 sono in corrispondenza dei fori 27, 28 e 17, 18 de-

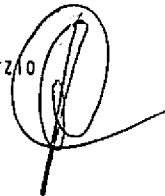


gli elementi tubolari interno ed esterno 2, 1, la posizione dell'asta di manovra 30 può essere conservata, se lo scooterista fa scattare verso l'esterno i perni 41, 42 con la chiave 40 in questa seconda serie di fori. Viene così mantenuto stabilmente un assetto del dispositivo antifurto (figura 4) in cui l'asta di manovra 30, tramite il ringrosso 31 formato sul suo stelo 32, trattiene il perno di catenaccio 33 nei fori coassiali 29, 69 dell'elemento tubolare interno 2 e, rispettivamente, del corpo cilindrico cavo 6, realizzando il loro reciproco bloccaggio. Poiché il corpo cilindrico cavo 6 è rigidamente collegato con il tubo 50 del manubrio 5, l'elemento tubolare esterno 1 risulta bloccato ed è impossibile agire sull'impugnatura 10 per azionare il filo del gas.

Per comodità, come posizione di bloccaggio per il perno di catenaccio 33 può essere scelta quella di riposo per la manopola del gas. Come è noto, l'elemento tubolare interno 2 è mantenuto in questa posizione dalla forza di richiamo dei mezzi di trasmissione flessibile 8.

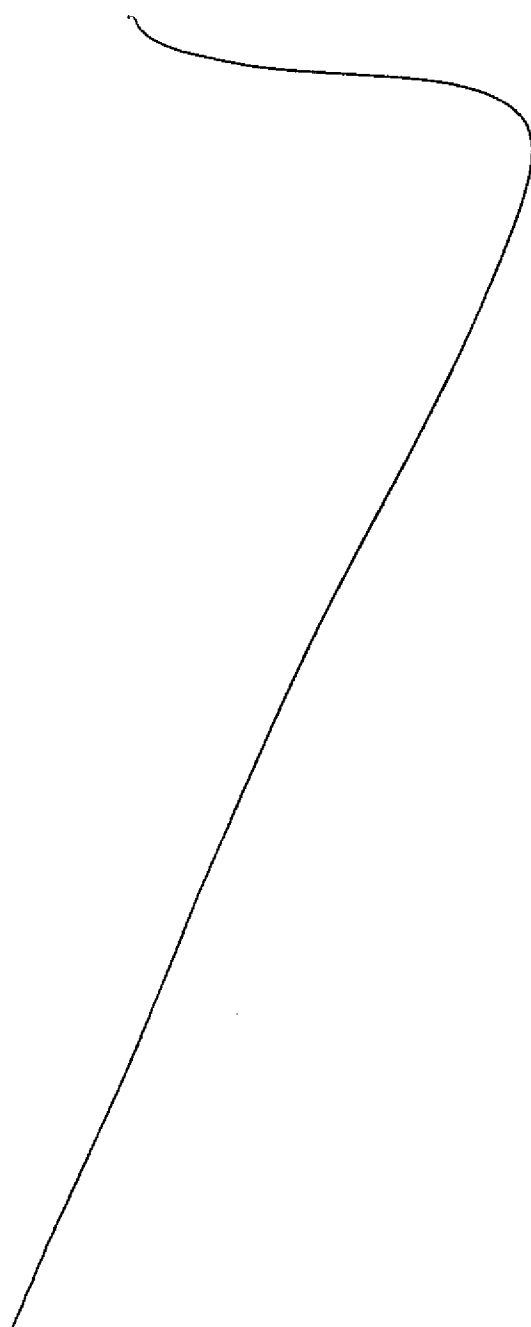
D'altro canto, per facilitare il raggiungimento della posizione di bloccaggio dei perni di serratura 41, 42 nelle corrispondenti serie di fori degli elementi tubolari interno ed esterno, possono essere indicati segni di riscontro sull'esterno della manopola (non mostrati nei disegni).

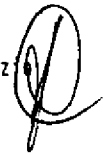
Come si può vedere, il dispositivo antifurto secondo il trovato, consente allo scooterista di scegliere fra gli assetti di protezione, vale a dire a manopola liberamente girevole o a manopola bloccata,



quello che ritenga maggiormente efficace a scoraggiare eventuali tentativi di effrazione.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto innovativo.





R M 97 A 0404

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo antifurto applicato alla manopola di comando del gas di veicoli in genere, caratterizzato dal fatto che la manopola (100) di comando del gas è realizzata con due elementi tubolari coassiali (1, 2) disposti l'uno all'interno dell'altro, in cui l'elemento tubolare esterno (1) è ricoperto esternamente da una solidale impugnatura (10) ed è montato liberamente girevole intorno all'elemento tubolare interno (2) e assialmente a questo vincolato, ed in cui l'elemento tubolare interno (2) è funzionalmente impegnato con mezzi di trasmissione flessibile del comando di alimentazione del carburante e girevole entro un corpo cilindrico fisso cavo (6) del manubrio (5) del veicolo; internamente a detto elemento tubolare interno (2) essendo previsto un blocchetto di serratura (4), accessibile dall'estremità libera della manopola (100), agente a definire una condizione d'impegno fra detto elemento tubolare interno (2) e detto elemento tubolare esterno (1), ed una condizione di disimpegno fra gli stessi, in cui detto elemento tubolare esterno (1) risulta liberamente girevole rispetto a detto elemento tubolare interno (2).

2. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto blocchetto di serratura (4) è alloggiato fisso in prossimità dell'estremità libera di detto l'elemento tubolare interno (2), coassialmente



all'interno di esso, impegnante risolvibilmente tramite almeno un relativo perno di serratura (41), fuoriuscente lateralmente, detto elemento tubolare interno (2) e detto elemento tubolare esterno (1) tramite rispettivi corrispondenti fori diametrali (25, 15).

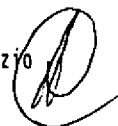
3. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto blocchetto di serratura (4) impegna risolvibilmente tramite almeno una coppia di relativi opposti perni (41, 42), fuoriuscenti lateralmente, detto elemento tubolare interno (2) e detto elemento tubolare esterno (1) tramite rispettivi corrispondenti coppie di fori diametrali (25, 26 e 15, 16).

4. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto blocchetto di serratura (4) è alloggiato scorrevole ed impedito a ruotare, internamente all'elemento tubolare (2), verso il manubrio (5), per un tratto definito da una prima e una seconda posizione assiale in successione, in entrambe le quali almeno un relativo perno di serratura (41), fuoriuscente lateralmente dal blocchetto di serratura (4), è atto ad impegnare risolvibilmente detto elemento tubolare interno (2) e detto elemento tubolare esterno (1) tramite primi e secondi rispettivi corrispondenti fori diametrali (25, 15) e (27, 17) e che detto blocchetto di serratura (4) porta associata, sul suo lato rivolto verso il manubrio, un'asta di ma-



novra (30) provvista di un organo (31) di azionamento di mezzi (33) di impegno e bloccaggio di detto elemento tubolare interno (2) con detto corpo cilindrico fisso cavo (6); detto blocchetto di serratura (4) in corrispondenza di detta prima posizione determinando la condizione d'impegno solidale di detti elementi tubolari (1, 2) per il normale funzionamento della manopola (100) e, rispettivamente, la condizione di disimpegno in cui detto elemento tubolare (1) risulta girevolmente folle su detto elemento tubolare (2); detto blocchetto di serratura (4) in corrispondenza di detta seconda posizione determinando, in condizione d'impegno solidale di detti elementi tubolari (1, 2), il contemporaneo azionamento di detti mezzi (33) tramite l'organo di azionamento (31) portato dall'asta di manovra (30) e conseguentemente il bloccaggio dell'elemento tubolare interno (2) con detto corpo cilindrico fisso cavo (6).

5. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto blocchetto di serratura (4) impegna tramite almeno una coppia di relativi opposti perni (41, 42), fuoriuscenti lateralmente, detto elemento tubolare interno (2) e detto elemento tubolare esterno (1) tramite rispettivi corrispondenti coppie di fori diametrali (25, 26 e 15, 16) e (27, 17 e 28, 18) definenti dette due posizioni assiali successive.



6. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detta asta di manovra (30) è costituita, a partire dall'estremità rivolta verso l'esterno, da:

- una testa di spinta (35) solidale ad una porzione (34) scorrevole in un trasversalmente conforme foro passante (130) di un primo supporto di guida (13) internamente solidale a detto elemento tubolare interno (2);

- uno stelo (32) collegato a detta porzione non circolare (34) e scorrevole in un secondo supporto di guida (24), presentante in prossimità della sua estremità libera detto organo di azionamento (31) conformato come un ringrosso con profilo a rampa;

l'asta di manovra (30) essendo spostabile manualmente, attraverso una spinta applicata a detto associato blocchetto di serratura (4), contro mezzi elastici antagonisti (7) attestati fra detto secondo supporto di guida (14) e detta porzione (34).

7. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi (33) comprendono un perno di catenaccio caricato a molla, come organo cedente, per azione di detta asta di manovra (30) con impegno d'attrito di detto suo ringrosso (31), mobile, ortogonalmente rispetto a detto stelo (32) dell'asta (30), ad impegnarsi in fori coassiali (29, 69) passanti attraverso detto ele-



mento tubolare interno (2) per il suo bloccaggio con detto corpo cilindrico fisso cavo (6).

8. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detto ringrosso (31) ha la forma di un solido di rivoluzione fusiforme.

9. Dispositivo antifurto secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi elastici antagonisti (7) sono costituiti da una molla elicoidale.

10. Dispositivo antifurto applicato alla manopola di comando del gas di veicoli in genere, secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli accennati scopi.

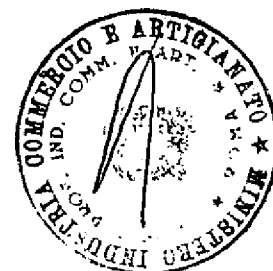
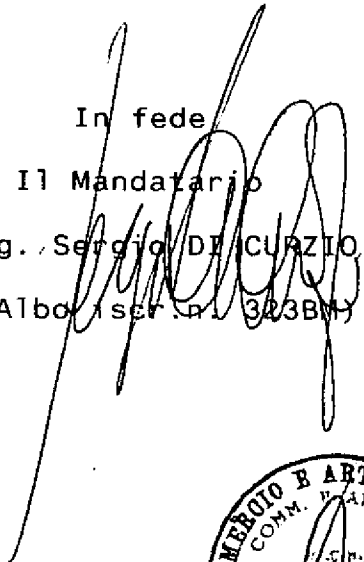
Roma,

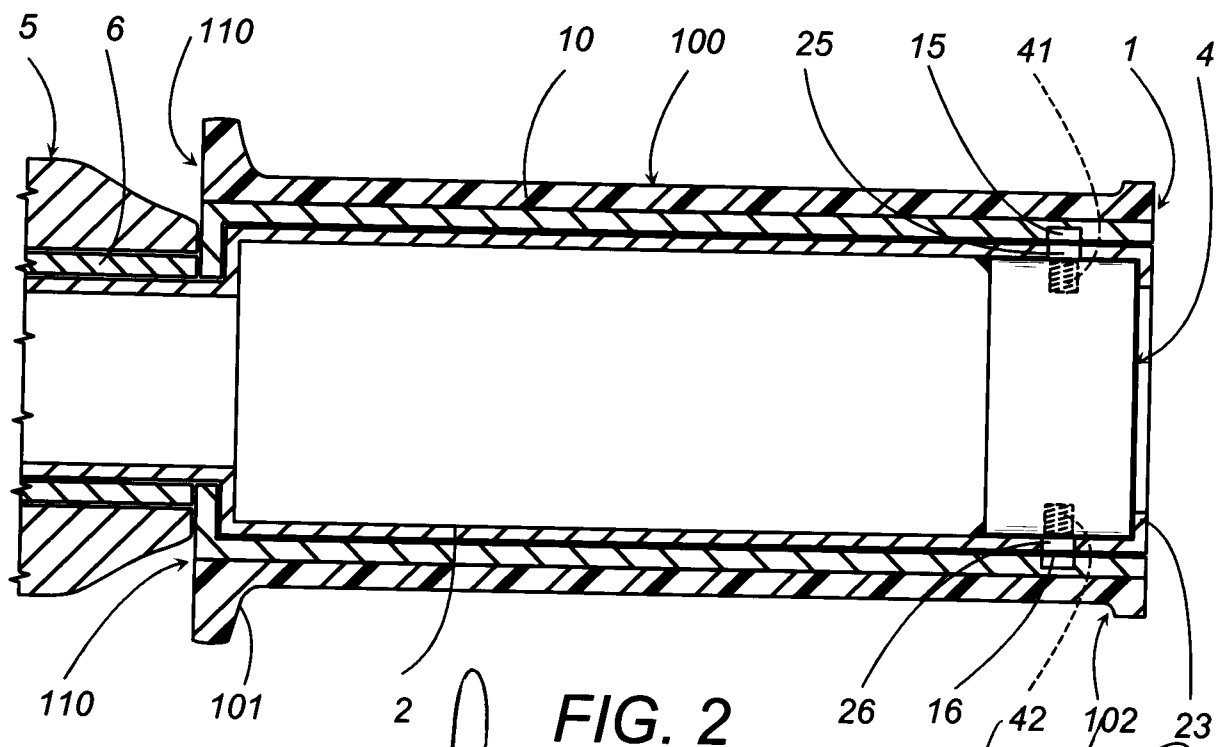
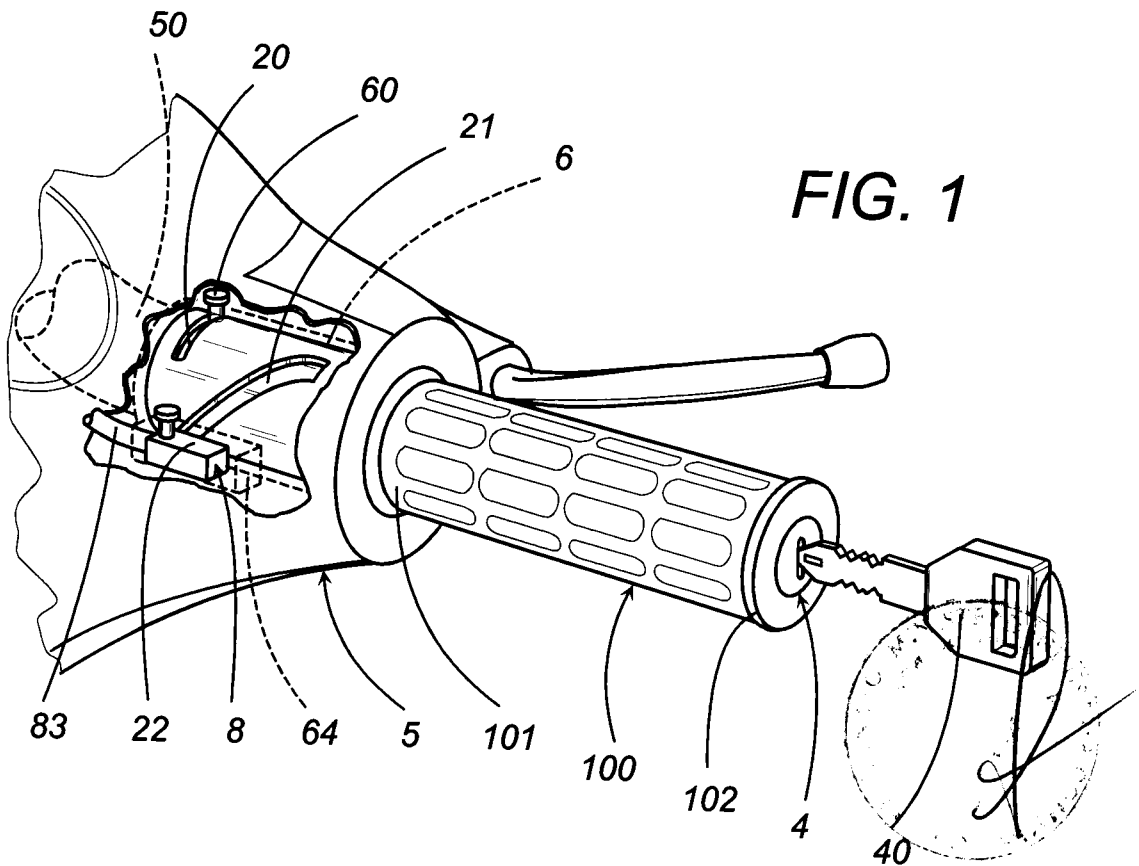
In fede

Il Mandatario

Ing. Sergio DI CURZIO

(Albo iscr. n. 323BM)





Roma, - 5 AGO. 1997

Il Mandatario
Ing. *[Signature]*
Albo n. 323 BM

FIG. 3

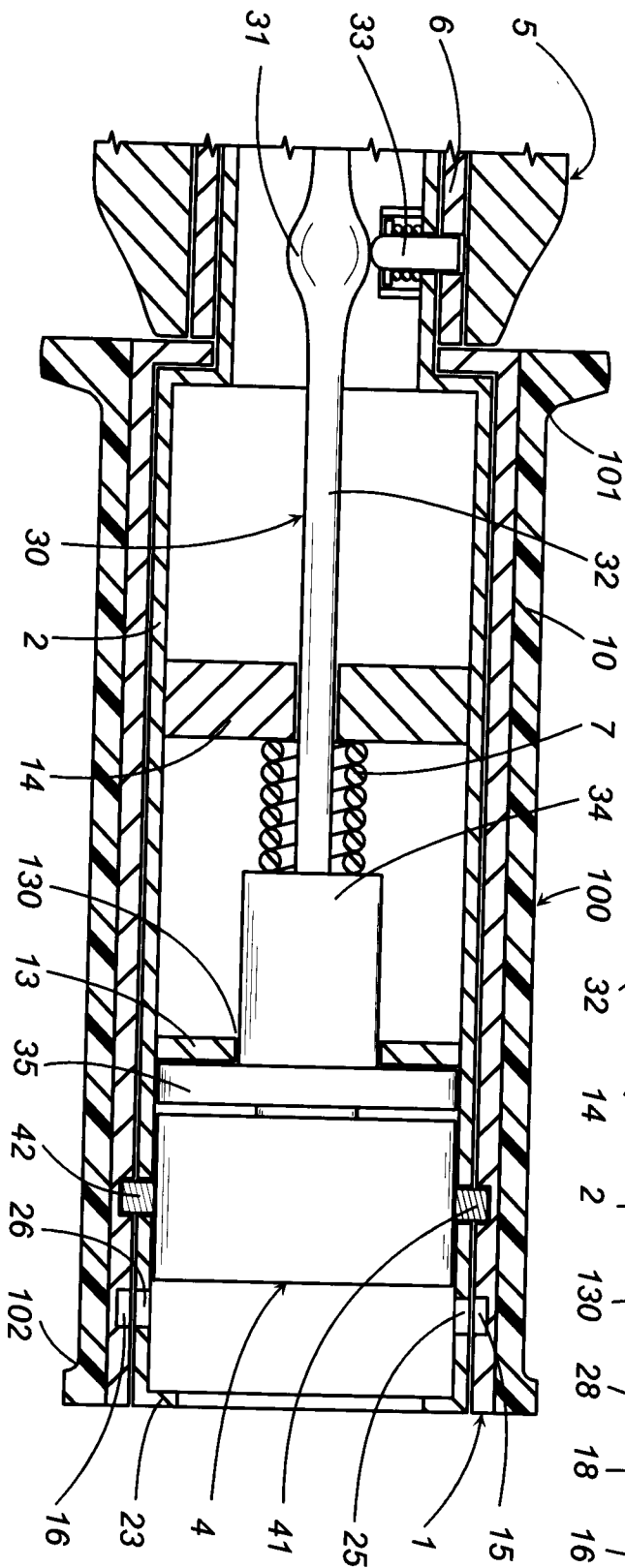
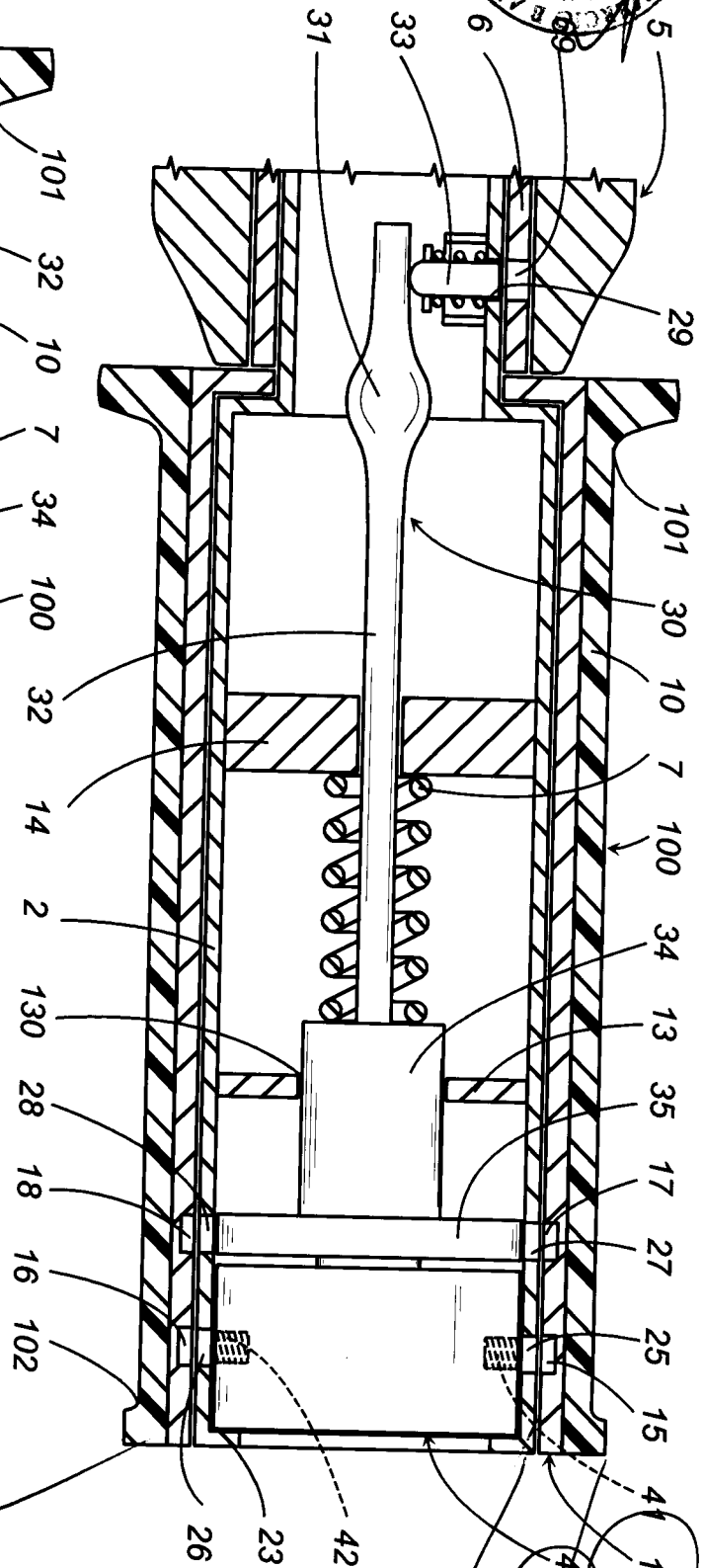
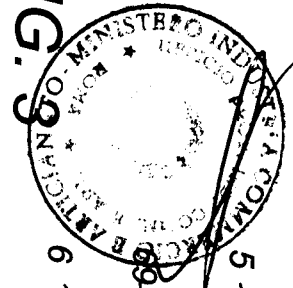


FIG. 4

Roma, 5 AGO. 1997

Ing. Mandataria
 Ing. S. M. M. M. M.
 App. Iscr. n° 325 BM