

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902113430A1

Publication Date

20140621

Applicant

FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

Title

DISPOSITIVO DI COPERTURA DI UN BAULE DI AUTOVEICOLO

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:
"DISPOSITIVO DI COPERTURA DI UN BAULE DI AUTOVEICOLO"
di FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.
di nazionalità italiana
con sede: CORSO GIOVANNI AGNELLI, 200
TORINO (TO)
Inventore: CASSIANI Aldo

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di copertura di un baule di autoveicolo, provvisto di una cappelliera e di una coppia di tiranti, i quali fanno sollevare la cappelliera insieme ad un portellone del baule quando quest'ultimo viene aperto.

Negli autoveicoli la cappelliera è definita da un pannello avente una porzione anteriore incernierata ai fianchi del baule attorno ad un asse orizzontale, ortogonale alla direzione di avanzamento dell'autoveicolo, e una porzione posteriore provvista di due fori impegnati da rispettivi elementi di guarnizione o di finizione, realizzati in materiale plastico.

In alcune soluzioni, tali elementi di guarnizione hanno una forma sostanzialmente ad U e definiscono rispettive aperture, nelle quali scorrono le funi o corde dei tiranti. Le estremità superiori dei tiranti sono

definite da ganci, che sono accoppiati in modo rilasciabile al portellone del baule. Le estremità inferiori dei tiranti, normalmente, sono definite da pesi che tendono a mantenere distese e verticali le funi. Quando il portellone viene aperto per accedere al baule, le funi scorrono attraverso le aperture degli elementi di guarnizione fino a quando i pesi vanno ad appoggiarsi contro una superficie inferiore della cappelliera. Da tale istante in poi, i due pesi fanno sollevare la cappelliera.

In genere, i ganci e i pesi sono realizzati in materiale plastico, il quale viene sovrastampato sulle estremità delle funi, in modo da essere solidale con le funi stesse.

I fori della cappelliera sono realizzati con un diametro più ampio dei ganci: in fase di assemblaggio, i ganci vengono inseriti in tali fori e poi, sul bordo di tali fori ed attorno alle funi, vengono applicati gli elementi di guarnizione, per chiudere lo spazio tra il bordo dei fori e le funi stesse.

È sentita l'esigenza di semplificare le soluzioni note sopra descritte, eliminando i due elementi di guarnizione dai fori della cappelliera.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di copertura di un baule di autoveicolo, il quale consenta di assolvere in maniera semplice ed

economica all'esigenza sopra esposta.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo di copertura di un baule di autoveicolo, come definito nella rivendicazione 1.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene ora descritta una forma di realizzazione preferita, a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 è una prospettiva che mostra, con parti asportate per chiarezza, una preferita forma di attuazione del dispositivo di copertura di un baule di autoveicolo secondo la presente invenzione;

- la figura 2 è una sezione secondo la linea II-II della figura 1;

- la figura 3 mostra, in scala ingrandita ed in esploso, un tirante del dispositivo di figura 1; e

- le figure 4 e 5 sono analoghe alla figura 3 e mostrano rispettive varianti del tirante.

In figura 1, il numero di riferimento 1 indica, nel suo complesso, un dispositivo di copertura (parzialmente illustrato) che copre, ossia delimita superiormente, un baule 2 di autoveicolo quando un portellone 3 (parzialmente e schematicamente illustrato) chiude una apertura posteriore del baule 2.

Il dispositivo comprende una cappelliera 5

(parzialmente illustrata) definita da un pannello avente una porzione anteriore 6 che è incernierata in modo noto e non illustrato a due fianchi del baule 2 attorno ad un asse 8 orizzontale. Pertanto, la cappelliera 5 può ruotare attorno all'asse 8 tra una posizione abbassata, in cui è sostanzialmente orizzontale ed è appoggiata su sostegni laterali (non illustrati) portati dai fianchi del baule 2, ed una posizione sollevata (non illustrata), in cui è inclinata per consentire ad un utente di accedere agevolmente al baule 2 attraverso l'apertura posteriore dell'autoveicolo quando il portellone 3 è spalancato.

Il pannello o cappelliera 5 comprende, inoltre, una porzione posteriore 10 avente due fori 11, uno solo dei quali è mostrato in figura 1. I fori 11 sono simmetrici rispetto ad un piano verticale ideale di mezzeria della cappelliera 5 e sono passanti attraverso la cappelliera 5 stessa. La sezione di figura 2 mostra come i fori 11 abbiano un diametro D1 relativamente piccolo, ad esempio di 3,5 mm, e siano privi di elementi di guarnizione o di finizione lungo il proprio bordo.

Il bordo di ciascun foro 11 non è definito da uno spigolo, ma da una superficie 12 laterale che definisce un prolungamento della superficie superiore 13 della cappelliera 5. Infatti, attorno a ciascun foro 11, la cappelliera 5 ha una piega 14 verso il basso, che definisce

una superficie curva convessa 15 che raccorda la superficie 12 alla superficie 13. Se la superficie 13 è irregolare (ad esempio è definita da uno strato peloso o rugoso) le sue irregolarità (non illustrate) sono presenti anche sulle superfici 12 e 15 e, quindi, tendono ad ostruire parzialmente lo spazio vuoto lungo la periferia del foro 11.

Ancora con riferimento alla figura 1, il dispositivo 1 comprende due tiranti 19, solamente uno dei quali è parzialmente illustrato. I tiranti 19 comprendono rispettive funi o corde 20, le quale si estendono attraverso i fori 11 con gioco. In particolare, le funi 20 hanno un diametro D2 pari a circa 1 mm. Ad esempio, le funi 20 sono realizzate in poliestere.

I tiranti 19 comprendono, inoltre, rispettivi elementi 21 inferiori, i quali sono fissati alle estremità 22 inferiori delle funi 20 e definiscono un peso per tenere distese e verticali le funi 20 stesse. Gli elementi 21 hanno una superficie superiore 24 definente uno spallamento, che va in contatto con una superficie 25 inferiore della porzione posteriore 10 (fig. 2) e quindi spinge la cappelliera 5 verso la sua posizione sollevata quando i tiranti 19 vengono tirati verso l'alto. In particolare, ciascun elemento 21 è solidale con l'estremità 22, ossia non è un pezzo distinto. Ad esempio, ciascun

elemento 21 è definito da materiale plastico sovrastampato su un'ancora (non illustrata) realizzata in poliammide e, a sua volta, sovrastampata sull'estremità 22.

Come mostrato in figura 3, i tiranti 19 comprendono, inoltre, rispettivi elementi 26 superiori di aggancio, i quali sono realizzati in materiale plastico, sono fissati alle estremità 27 superiori delle funi 20 e comprendono, a loro volta, rispettive porzioni di aggancio 28 aventi forma e dimensioni tali da poter essere appese in modo rilasciabile a rispettive appendici laterali (non illustrate) che sono fissate al portellone 3 (in particolare sono fissate ai montanti che sono disposti da parti opposte del lunotto del portellone 3). In questo modo, i tiranti 19 vengono tirati verso l'alto quando viene aperto il portellone 3. Ad esempio, le appendici laterali sopra menzionate sono definite dalle teste di due viti, mentre le porzioni di aggancio 28 sono conformate in modo da accoppiarsi a scatto a tali teste.

Secondo un aspetto della presente invenzione, in ciascun tirante 19, l'elemento 26 è distinto dalla fune 20, ossia è un pezzo che viene realizzato separatamente e poi accoppiato all'estremità 27 durante il montaggio del dispositivo 1 sull'autoveicolo.

In particolare, l'estremità 27 porta una sporgenza o ancora 30, la quale è solidale con la fune 20, è un pezzo

distinto dall'elemento 26 e viene fissata all'elemento 26 durante il montaggio del dispositivo 1 sull'autoveicolo. Preferibilmente, la sporgenza 30 è realizzata in materiale plastico che è sovrastampato sull'estremità 27 ed è più rigido del materiale della fune 20. Ad esempio, il materiale della sporgenza 30 è polipropilene. In alternativa, la fune 20 e la sporgenza 30 potrebbero essere realizzate in un sol pezzo.

Vantaggiosamente, la sporgenza 30 comprende una sfera o un cilindro, coassiale alla fune 20.

L'elemento 26 comprende una porzione inferiore 31 avente una sede di ritenzione 32, la quale è impegnata dalla sporgenza 30 e ha forma e/o dimensioni tali da trattenere in posizione fissa la sporgenza 30, dopo che quest'ultima è stata inserita.

Ad esempio, la sporgenza 30 è accoppiata a scatto alla porzione inferiore 31: in particolare, la porzione inferiore 31 ha almeno un dente o un risalto 33 che è agganciato alla sporgenza 30 e la trattiene in impegno nella sede di ritenzione 32. Sempre con riferimento alla figura 3, la porzione inferiore 31, su una propria faccia frontale, ha una scanalatura 34, che termina superiormente nella sede di ritenzione 32, è aperta inferiormente e ha una sezione trasversale leggermente maggiore di quella definita dal diametro D2 in modo da alloggiare una porzione

terminale della fune 20. Per accoppiare le due parti, la porzione terminale della fune 20 viene disposta nella corrispondente scanalatura 34 e viene poi tirata verso il basso fino a fare scattare la sporgenza 30 nella sede di ritenzione 32.

In alternativa o in combinazione all'accoppiamento a scatto, la sporgenza 30 può essere accoppiata alla porzione inferiore 30:

- tramite interferenza (figura 4): la sede di ritenzione 32 e la sporgenza 30 hanno dimensioni e/o forme tali da restare accoppiati per attrito dopo che la sporgenza 30 è stata inserita con forzamento nella sede di ritenzione 32; ad esempio, la sede di ritenzione 32 è cilindrica, mentre la sporgenza 30 ha una forma tronco-conica; il diametro della base superiore del tronco di cono è sostanzialmente uguale a quello della sede di ritenzione 32, mentre il diametro della base inferiore è maggiore per generare il forzamento;
- a baionetta (figura 5): la sporgenza 30 ha almeno un dente laterale che va ad impegnare una corrispondente feritoia (non illustrata) interna alla porzione inferiore 31, quando la sporgenza 30 viene ruotata dopo essere stata inserita nella sede di ritenzione 32.

Con riferimento alla figura 2, il diametro D1 dei fori 11 è maggiore del diametro delle sporgenze 30, ed è minore delle dimensioni degli elementi 26 e 21. Ad esempio, il

diametro delle sporgenze 30 è uguale a circa 3 mm. In questo modo, durante il montaggio del dispositivo 1 nell'autoveicolo è possibile infilare le sporgenze 30 nei rispettivi fori 11, dal basso verso l'alto, fare scorrere le estremità 27 delle funi 20 oltre i fori 11 e fissare poi gli elementi 26 alle sporgenze 30 al di sopra della superficie 13.

Dopo il fissaggio degli elementi 26 alle funi 20, i tiranti 19 non possono essere più sfilati dai fori 11, proprio perché gli elementi 26 sono più grandi dei fori 11 stessi e ormai sono fissati alle funi 20.

In alternativa o in combinazione a quanto sopra esposto per l'accoppiamento tra gli elementi 26 e le estremità 27, gli elementi 21 potrebbero essere accoppiati alle estremità 22 in modo analogo, ossia essere distinti dalle funi 20 ed essere fissati a sporgenze che sono solidali alle estremità 22.

Da quanto precede appare evidente come il dispositivo 1 non abbia necessità di elementi di guarnizione e/o di finizione lungo i bordi dei fori 11. In particolare, lo spazio vuoto tra i bordi dei fori 11 e le funi 20 è relativamente piccolo, per cui il pregio estetico del dispositivo 1 è soddisfacente e gli elementi 21 e 26 non possono passare attraverso la cappelliera 5.

Le caratteristiche sopra descritte consentono,

inoltre, di accoppiare gli elementi 26 alle funi 20 in modo relativamente veloce. Nel contempo, i rischi di disaccoppiamento degli elementi 26 dalle funi 20 sono estremamente bassi.

Da quanto precede appare, infine, evidente che al dispositivo 1 descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione, come definito nelle rivendicazioni allegate.

In particolare, gli elementi 21 e 26 potrebbero avere forme diverse da quelle illustrate a titolo di esempio.

R I V E N D I C A Z I O N I

- 1.- Dispositivo di copertura di un baule di autoveicolo;
il dispositivo (1) comprendendo:
- una cappelliera (5) comprendente:
 - a) una porzione anteriore (6) atta ad essere incernierata, in uso, a due fianchi del baule attorno ad un asse orizzontale (8), e
 - b) una porzione posteriore (10) avente due fori (11);
 - due tiranti (19) comprendenti:
 - a) rispettive funi (20) che si estendono attraverso detti fori (11);
 - b) rispettivi primi elementi (26) fissati alle estremità superiori (27) di dette funi (20) e comprendenti rispettive porzioni di aggancio (28), atte da essere appese in modo rilasciabile, in uso, ad un portellone (3) previsto per la chiusura del baule;
 - c) rispettivi secondi elementi (21) fissati alle estremità inferiori (22) di dette funi (20) ed aventi uno spallamento (24), che va in contatto contro una superficie inferiore della detta porzione posteriore (10) quando dette funi (20) sono tirate verso l'alto;
- caratterizzato dal fatto che:
- le estremità superiori (27) e/o le estremità inferiori (22) delle dette funi (20) portano rispettive sporgenze (30), che sono solidali con le dette funi (20);

- detti primi elementi (26) e/o detti secondi elementi (21) sono definiti da pezzi distinti da dette funi (20) e da dette sporgenze (30) e hanno rispettive sedi di ritenzione (32); dette sedi di ritenzione essendo impegnate da dette sporgenze (30) ed avendo forma e/o dimensioni tali da trattenere in posizioni fisse dette sporgenze (30);
- detti fori (11) hanno un diametro (D1) che è maggiore di quello di dette sporgenze (30) ed è minore delle dimensioni di detti primi e secondi elementi (26,21).

2.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette sporgenze (30) sono realizzate in materiale plastico, sovrastampato sulle estremità di dette funi (20).

3.- Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che dette sporgenze (30) hanno rigidezza maggiore di quella delle dette funi (20).

4.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che dette sporgenze (30) sono accoppiate a scatto in dette sedi di ritenzione (32).

5.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che dette sporgenze (30) sono accoppiate ad interferenza in dette sedi di ritenzione (32).

6.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che dette sporgenze (30) sono accoppiate a baionetta in dette sedi di ritenzione (32).

7.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il bordo di ciascun detto foro (11) è circondato da una piega verso il basso della cappelliera (5) ed è definito da una superficie laterale, la quale si estende a prolungamento di una superficie superiore della cappelliera (5).

p.i.: FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

Paolo LOVINO

TITLE: "MOTOR VEHICLE LUGGAGE COMPARTMENT COVERING DEVICE"

CLAIMS

1.- A motor vehicle luggage compartment covering device; the device (1) comprising:

- a parcel shelf (5) comprising:
 - a) a front portion (6) adapted to be hinged, in use, to two sides of the luggage compartment about an horizontal axis (8), and
 - b) a rear portion (10) having two holes (11);
 - two ties (19) comprising:
 - a) respective ropes (20) which extend through said holes (11);
 - b) respective first elements (26) attached to the upper ends (27) of said ropes (20) and comprising respective hooking portions (28), adapted to be hung in releasable manner, in use, to a tailgate (3) provided to close the luggage compartment;
 - c) respective second elements (21) attached to the lower ends (22) of said ropes (20) and having a shoulder (24), which comes into contact with a lower surface of said rear portion (10) when said ropes (20) are pulled upwards;
- characterized in that:
- the upper ends (27) and/or the lower ends (22) of said ropes (20) carry respective protrusions (30), which are integral with said ropes (20);
 - said first elements (26) and/or said second elements (21) are defined by parts separate from said ropes (20) and said protrusions (30), and have respective retaining seats (32); said retaining

seats being engaged by said protrusions (30) and having shape and/or size so as to withhold said protrusions (30) in fixed positions;

- said holes (11) having a diameter (D1) which is greater than that of said protrusions (30) and is smaller than the size of said first and second elements (26,21).

2.-A device according to claim 1, characterized in that said protrusions (30) are made of plastic material, over-molded onto the ends of said ropes (20).

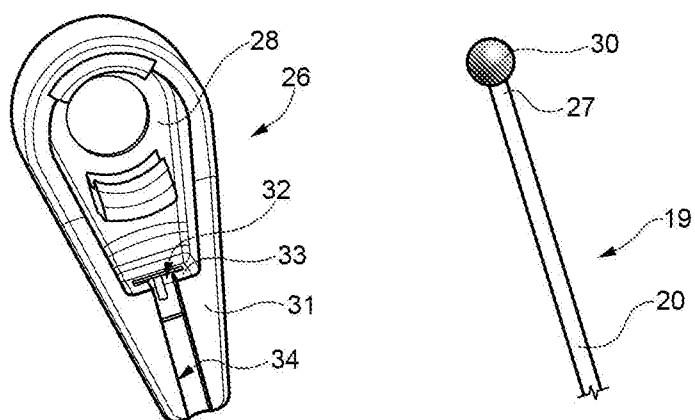
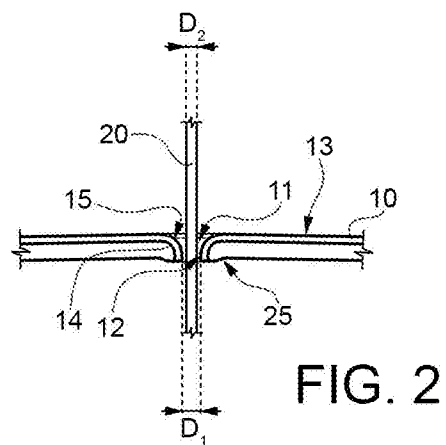
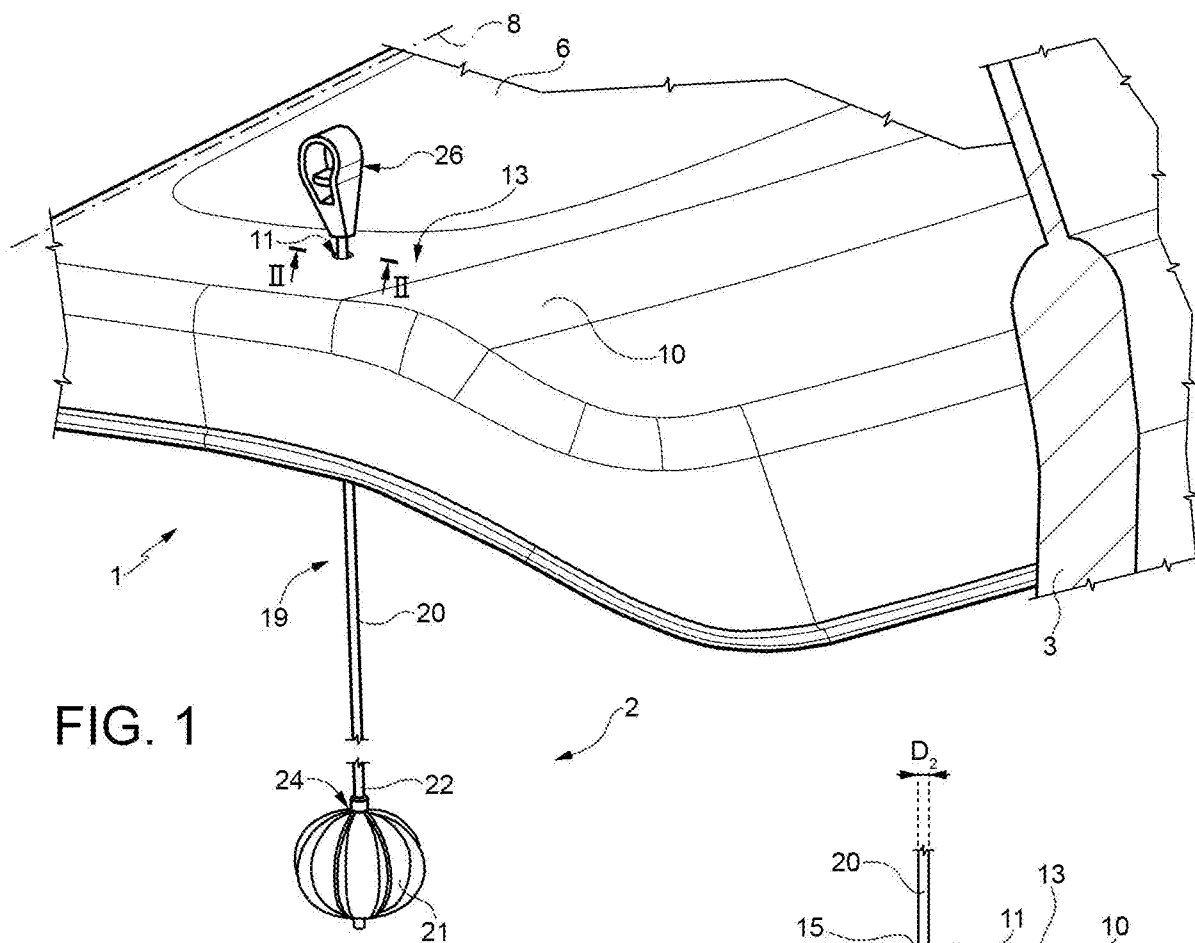
3.-A device according to claim 2, characterized in that said protrusions (30) are stiffer than said ropes (20).

4.-A device according to any one of the preceding claims, characterized in that said protrusions (30) are snap-fitted in said retaining seats (32).

5.-A device according to any one of the preceding claims, characterized in that said protrusions (30) are interference-fitted in said retaining seats (32).

6.-A device according to any one of the preceding claims, characterized in that said protrusions (30) are bayonet-fitted in said retaining seats (32).

7.-A device according to any one of the preceding claims, characterized in that the edge of each said hole (11) is surrounded by a downward fold of the parcel shelf (5) and is defined by a side surface, which extends from an upper surface of the parcel shelf (5).



p.i.: FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

Paolo LOVINO
(Iscrizione Albo nr. 999/B)

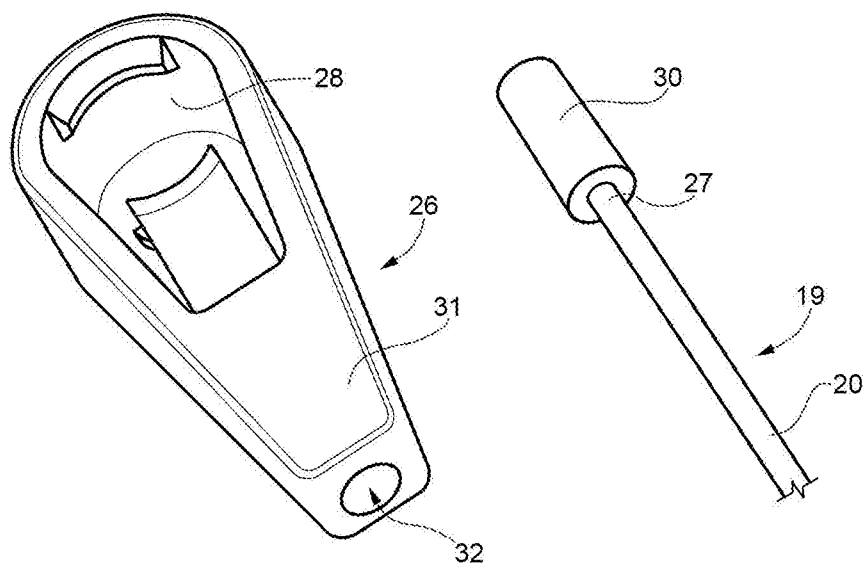


FIG. 4

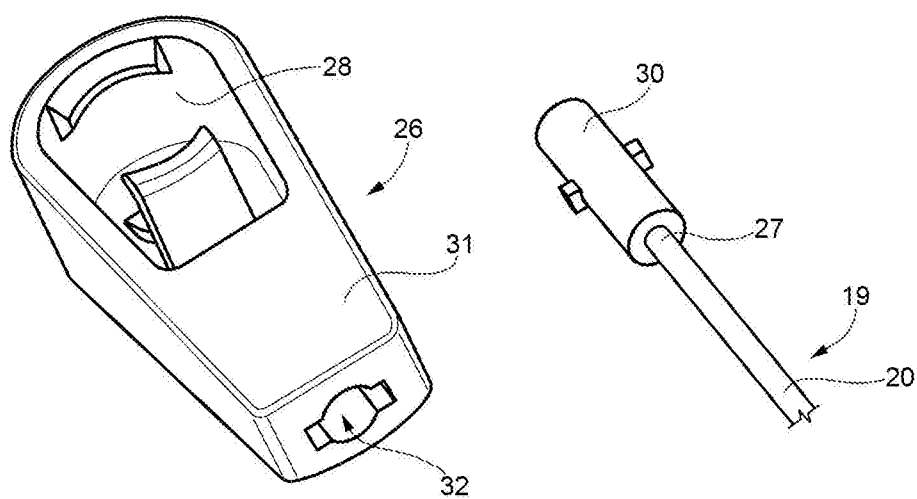


FIG. 5

p.i.: FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

Paolo LOVINO
(Iscrizione Albo nr. 999/B)