



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102013902163167
Data Deposito	06/06/2013
Data Pubblicazione	06/12/2014

Classifiche IPC

Titolo

PLANCIA DI VEICOLO PROVISTA DI UN ALLOGGIAMENTO PER SUPPORTARE UN DISPOSITIVO ELETTRONICO PORTATILE
--

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:
"PLANCIA DI VEICOLO PROVISTA DI UN ALLOGGIAMENTO PER
SUPPORTARE UN DISPOSITIVO ELETTRONICO PORTATILE"

di FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

di nazionalità italiana

con sede: CORSO GIOVANNI AGNELLI, 200

TORINO (TO)

Inventori: CREPALDI Davide, ANGELETTI Marco, MAININI
Andrea, LORENZANO Carlo

La presente invenzione è relativa ad una plancia di
veicolo provvista di un alloggiamento per supportare un
dispositivo elettronico portatile, in particolare un
dispositivo elettronico portatile con schermo a
sfioramento.

I dispositivi elettronici portatili, quali navigatori
satellitari, tablet e telefoni cellulari, sono molto
diffusi e vengono utilizzati anche su veicoli.

Generalmente, i dispositivi elettronici portatili
hanno uno schermo a sfioramento e vengono accoppiati ad un
supporto che, a sua volta, viene attaccato al parabrezza
del veicolo tramite una ventosa in posizione tale da poter
toccare agevolmente il suo schermo e comandare quindi le
varie funzioni. Questo tipo di accoppiamento a ventosa,

tuttavia, è soggetto ad indesiderati sganci e può compromettere la visibilità esterna attraverso il parabrezza.

È sentita quindi l'esigenza di integrare il dispositivo elettronico portatile direttamente nella plancia del veicolo, in modo tale da rendere comodo e semplice il suo utilizzo e da garantire un accoppiamento stabile, ma senza compromettere eccessivamente il pregio estetico e le caratteristiche strutturali della plancia.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare una plancia di veicolo provvista di un alloggiamento per supportare un dispositivo elettronico portatile, la quale consenta di assolvere in maniera semplice ed economica alle esigenze sopra esposte.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una plancia di veicolo provvista di un alloggiamento per supportare un dispositivo elettronico portatile, come definita dalla rivendicazione 1.

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

- le figure 1 e 2 illustrano, in prospettiva, una preferita forma di attuazione della plancia di veicolo provvista di un alloggiamento per supportare un dispositivo elettronico portatile,

secondo la presente invenzione;

- la figura 3 mostra la plancia della figura 1, in prospettiva ed in sezione secondo un piano di sezione verticale;
- la figura 4 mostra, in prospettiva e con parti asportate per chiarezza, un dettaglio dell'alloggiamento della plancia di figura 1;
- le figure 5 e 6 sono analoghe, rispettivamente, alle figure 1 e 2 e mostrano una prima variante della plancia della presente invenzione; e
- le figure 5 e 6 sono anch'esse analoghe, rispettivamente, alle figure 1 e 2 e mostrano una seconda variante della plancia della presente invenzione.

Nelle figure 1 e 2, il numero di riferimento 1 indica, nel suo complesso, una plancia di veicolo (parzialmente illustrata) comprendente una struttura 2 realizzata in materiale plastico ed avente una superficie 3 esterna rivolta verso l'abitacolo.

La plancia 1 comprende, inoltre, un alloggiamento o involucro 6, il quale definisce una tasca 7 (fig. 2) avente forma e dimensioni tali da ospitare in posizione fissa un dispositivo elettronico portatile 9. Il dispositivo 9, in particolare, ha uno schermo a sfioramento 10, comunemente indicato con il termine inglese "touchscreen". Nelle figure

allegate, il dispositivo 9 è rappresentato da un tablet. Tuttavia, l'involucro 6 potrebbe essere configurato in modo da ospitare un telefono cellulare, un navigatore satellitare, o qualsiasi altro tipo di dispositivo elettronico portatile.

La tasca 7 ha un perimetro sostanzialmente rettangolare, costituito da un bordo superiore 11 e da un bordo inferiore 12, i quali sono sostanzialmente paralleli ad un asse 13 orizzontale; e da due bordi laterali 14 e 15, i quali sono opposti l'uno all'altro lungo l'asse 13.

In corrispondenza di uno dei bordi 11, 12, 14 e 15, l'involucro 6 ha una apertura 16 per l'inserimento/estrazione del dispositivo 9. In particolare, come visibile in figura 2, l'apertura 16 è realizzata in corrispondenza del bordo laterale 14. Nel contempo, le dimensioni della tasca 7 sono stabilite in modo da essere sostanzialmente uguali a quelle del dispositivo 9, per cui lo stesso involucro 6 definisce una guida per guidare il dispositivo 9 lungo l'asse 13 durante l'inserimento/estrazione attraverso l'apertura 16.

L'involucro 6 comprende una cornice 18 che delimita frontalmente la tasca 7, giace in un piano sostanzialmente parallelo all'asse 13 e definisce una finestra 19, che è aperta in modo tale da visualizzare direttamente lo schermo 10 del dispositivo 9 e comandare direttamente il

dispositivo 9 toccando lo schermo 10. In questa forma di realizzazione, la cornice 18 si estende lungo tutti e quattro i lati della finestra 19.

Secondo una alternativa non illustrata, la finestra 19 è chiusa da una pellicola trasparente, la quale ha posizione e caratteristiche tali da andare ad aderire allo schermo 10 quando il dispositivo 9 è ospitato nella tasca 7, per poter comandare il dispositivo 9 in modo affidabile. Tale pellicola potrebbe essere accoppiata stabilmente all'involucro 6, oppure essere di tipo rimovibile e/o sostituibile.

Con riferimento alle figure 2 e 3, l'involucro 6 comprende una parete di fondo 20, la quale è affacciata alla cornice 18 ed alla finestra 19, delimita posteriormente la tasca 7 e, preferibilmente, è priva di aperture. In particolare, la parete di fondo 20 è distanziata dalla cornice 18 di una quantità sostanzialmente uguale allo spessore del dispositivo 9.

Ancora con riferimento alla figura 3, in corrispondenza dei bordi superiore 11 ed inferiore 12 l'involucro 6 comprende rispettive pareti 21 e 22, le quali delimitano superiormente ed inferiormente la tasca 7, uniscono la parete di fondo 20 ad una porzione superiore 23 e, rispettivamente, ad una porzione inferiore 24 della cornice 18, sono affacciate l'una all'altra lungo un asse

25 sostanzialmente verticale, ortogonale all'asse 13, e sono trasversali all'asse 25.

In particolare, le pareti 21 e 22 sono distanziate di una quantità sostanzialmente uguale alla larghezza del dispositivo 9.

Con riferimento alle figure 2 e 4, in corrispondenza del bordo laterale 15 l'involucro 6 comprende una parete 26, la quale è sostanzialmente ortogonale all'asse 13 e definisce uno spallamento di arresto per l'inserimento del dispositivo 9 nella tasca 7. Sempre in corrispondenza del bordo laterale 15, l'involucro 6 supporta un connettore 28 disposto nella tasca 7 e collegato alla rete elettrica ed elettronica del veicolo, ad esempio tramite un circuito 29 disposto sulla parete di fondo 20. Il connettore 28 è atto ad accoppiarsi ad un corrispondente connettore del dispositivo 9, in modo automatico al termine della corsa di inserimento del dispositivo 9, in quanto il connettore 28 si trova allineato con il connettore del dispositivo 9.

Tornando alle figure 1 e 2, l'involucro 6 è accoppiato alla struttura 2 tramite un dispositivo di collegamento 30 (schematicamente illustrato) che consente all'involucro 6 di spostarsi tra una posizione operativa (figura 1) ed una posizione di apertura (figura 2). Nella posizione operativa, l'involucro 6 è alloggiato in una cavità 31 della struttura 2, per cui l'apertura 16 rimane chiusa da

una parete fissa 32, che fa parte della struttura 2 e delimita lateralmente la cavità 31. Preferibilmente, la cornice 18 rimane a filo con la superficie 3.

Nella posizione di apertura, invece, una estremità dell'involucro 6 sporge all'esterno della cavità 31, verso l'abitacolo, in modo da rendere accessibile l'apertura 16 per l'inserimento o l'estrazione del dispositivo 9.

Preferibilmente, il dispositivo 30 è definito da una cerniera che collega l'involucro 6 ad una parete orizzontale superiore 33 e ad una parete orizzontale inferiore 34 della cavità 31 e consente all'involucro 6 di ruotare rispetto alla struttura 2 attorno all'asse 25.

Secondo una alternativa non illustrata, il dispositivo 30 definisce un accoppiamento di guida per rendere scorrevole l'involucro 6 lungo un asse ortogonale agli assi 13 e 25 (ossia ortogonale alla finestra 19 ed alla parete di fondo 20).

Le figure 5 e 6 mostrano una variante della plancia 1, le cui parti costituenti sono indicate dai medesimi numeri di riferimento utilizzati nelle figure 1 e 2, ove possibile. In questo caso l'involucro 6 è fisso rispetto alla struttura 2. L'involucro 6 può essere definito da un pezzo distinto dalla struttura 2 e fissato a quest'ultima, oppure essere definito da una parte realizzata in un sol pezzo con la struttura 2.

Almeno parte dell'involucro 6 sporge rispetto alla superficie 3 in modo da rendere accessibile l'apertura 16. Come visibile in figura 5, per trattenere il dispositivo 9 nella tasca 7 e per avere maggiore pregio estetico, la plancia 1 comprende un elemento di chiusura 37, il quale è disposto in corrispondenza dell'apertura 16 ed è mobile rispetto alla struttura 2 ed all'involucro 6 per aprire/chiusure l'apertura 16. Ad esempio, l'elemento di chiusura 37 è definito da un tappo rimovibile, accoppiato a scatto in modo non illustrato alla struttura 2 e/o all'involucro 6 in corrispondenza del bordo laterale 14.

Le figure 7 e 8 mostrano un'altra variante, che differisce da quella precedente per il fatto che l'involucro 6 ha una apertura 16a realizzata in corrispondenza del bordo superiore, al posto della parete 21, per l'inserimento/estrazione del dispositivo 9. Nel contempo, in corrispondenza del bordo laterale 14, la tasca 7 è chiusa. Nel contempo, il connettore 28 è supportato dall'involucro 6 in corrispondenza del bordo inferiore 12.

Come nelle figure 5 e 6, l'involucro 6 è fisso rispetto alla struttura 2. La plancia 1 comprende un elemento di chiusura definito da uno sportello 37a, il quale è disposto in corrispondenza dell'apertura 16a ed è accoppiato alla struttura 2 oppure all'involucro 6 in modo da ruotare attorno ad un asse 39, per aprire/chiusure

l'apertura 16a. L'asse 39, in particolare, è parallelo all'asse 13. Vantaggiosamente, la cornice 18 è priva della porzione superiore 23, per cui definisce solamente tre lati della finestra 19. Il quarto lato è definito da una porzione 23a facente parte dello sportello 37a. Un dispositivo di bloccaggio rilasciabile (non illustrato), preferibilmente, è previsto per mantenere chiuso lo sportello 37a.

In alternativa alla rotazione attorno all'asse 39, lo sportello 37a potrebbe essere scorrevole in direzione orizzontale per aprire/chiudere l'apertura 16a.

Secondo una variante non illustrata, la cornice 18 è costituita solamente da due bande disposte da parti opposte della finestra 19, per cui definisce solamente due lati della finestra 19.

Da quanto precede appare evidente come l'involucro 6 sia integrato perfettamente nella plancia 1 e consenta di trattenere in posizione fissa il dispositivo 9 in modo stabile.

In particolare, la soluzione delle figure 1 e 2 consente di evitare la realizzazione di pezzi addizionali per la chiusura dell'apertura 16,16a, in quanto è la stessa struttura 2 della plancia 1 a chiudere la tasca 7 quando l'involucro 6 è disposto nella sua posizione operativa.

Nel contempo, le operazioni di inserimento e di

disinserimento del dispositivo 9 sono relativamente semplici. In particolare, nella soluzione delle figure 1 e 2, la rotazione dell'involucro 6 attorno all'asse 25 consente di avvicinare leggermente l'apertura 16 al conducente del veicolo e quindi rende più comode le operazioni di inserimento e disinserimento del dispositivo 9.

Da quanto precede appare, infine, evidente che alla plancia 1 descritta possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione.

Ad esempio, in aggiunta a quanto sopra descritto, la plancia 1 potrebbe avere una o più maschere di adattamento, per poter ospitare nella tasca 7 anche dispositivi elettronici portatili più piccoli. In altre parole, ciascuna di tali maschere ha una forma esterna complementare alla forma interna della tasca 7, per poter essere inserita e rimossa rispetto all'involucro 6, e definisce un vano con dimensioni opportune per ospitare un dispositivo elettronico portatile più piccolo.

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

1.- Plancia di veicolo (1) comprendente una struttura fissa (2) ed un involucro (6) per supportare un dispositivo elettronico portatile (9); caratterizzata dal fatto che detto involucro (6) comprende:

- una tasca (7) atta ad alloggiare detto dispositivo elettronico portatile (9) ed avente un perimetro sostanzialmente rettangolare, definito da un bordo superiore (11), un bordo inferiore (12) e due bordi laterali (14,15);
- una finestra (19) per la visualizzazione di uno schermo (10) del detto dispositivo elettronico portatile (9);
- una cornice (18) che delimita frontalmente detta tasca (7) e definisce almeno due lati della detta finestra (19);
- un'apertura (16;16a) realizzata in corrispondenza di uno dei detti bordi (11,12,14,15) per inserire/disinserire detto dispositivo elettronico portatile (9) lungo una direzione di scorrimento (13);
- mezzi di guida per guidare detto dispositivo elettronico portatile (9) lungo detta direzione di scorrimento (13) nella detta tasca (7);

detta plancia (1) comprendendo, inoltre, mezzi di chiusura (32;37;37a) per chiudere detta apertura (16;16a).

2.- Plancia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di chiusura sono definiti da una porzione fissa (32) di detta struttura (2), e dal fatto che detto involucro (6) è mobile rispetto a detta struttura (2) tra una posizione di apertura, in cui detta apertura (16) è accessibile, ed una posizione operativa, in cui detto involucro (6) è alloggiato in una cavità (31) di detta struttura (2) e detta apertura (16) è chiusa da detta porzione fissa (32).

3.- Plancia secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi di accoppiamento che collegano detto involucro (6) a detta struttura (2) in modo da consentire al detto involucro (6) di ruotare tra dette posizioni operativa e di apertura attorno ad un asse di rotazione (25).

4.- Plancia secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detto asse di rotazione (25) è sostanzialmente verticale.

5.- Plancia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto involucro (6) è fisso rispetto a detta struttura (2), e dal fatto che detti mezzi di chiusura sono definiti da un elemento di chiusura (37;37a) mobile per aprire/chiusure detta apertura (16;16a).

6.- Plancia secondo la rivendicazione 5, caratterizzato

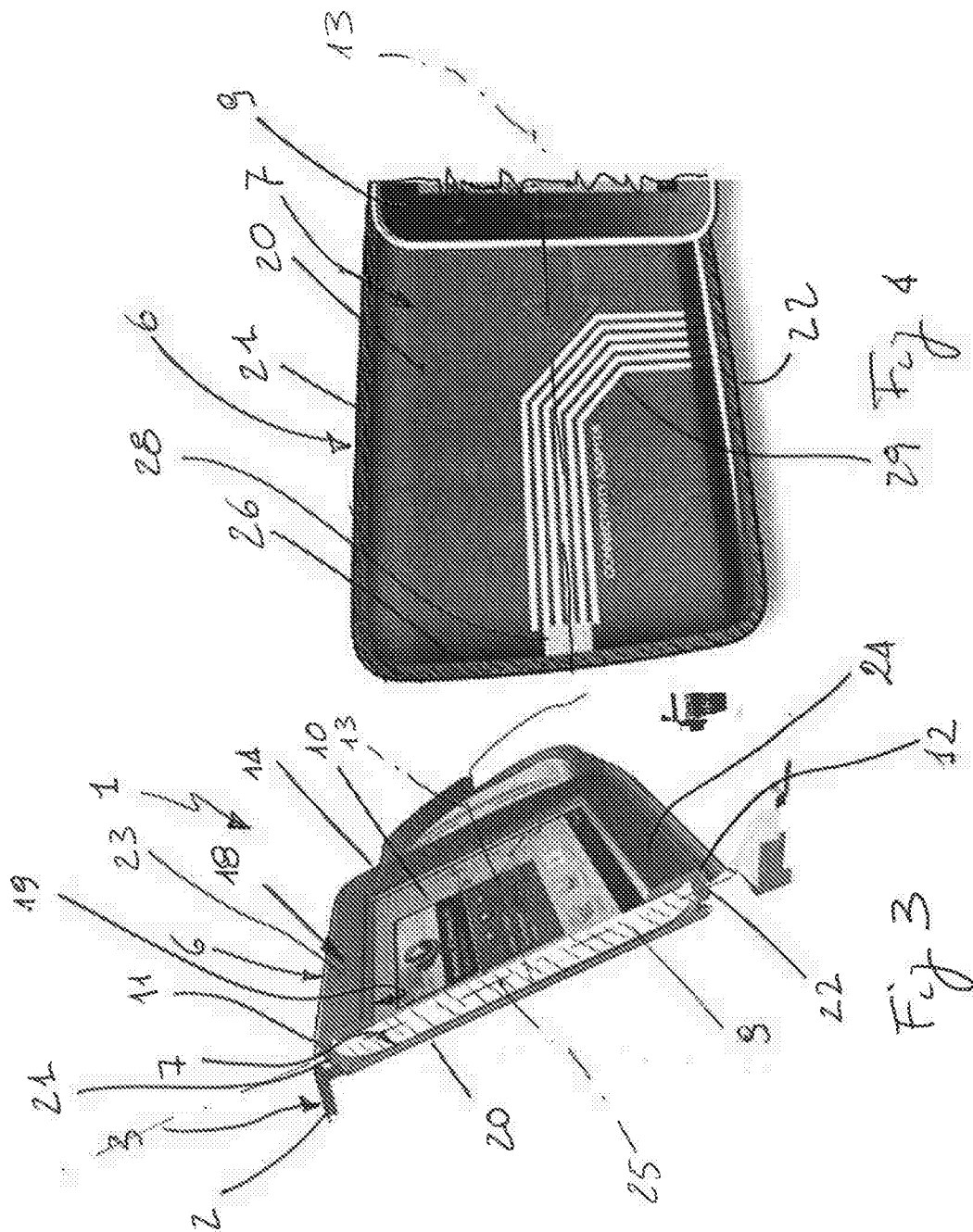
dal fatto che un lato di detta finestra (19) è definito da detto elemento di chiusura (37a).

7.- Plancia secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che detto elemento di chiusura (37) è definito da un tappo rimovibile.

8.- Plancia secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzata dal fatto che detto elemento di chiusura (37a) è definito da uno sportello girevole attorno ad un ulteriore asse di rotazione.

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

Paolo LOVINO



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

Paolo LOVINO
(Iscrizione Albo nr. 999/B)

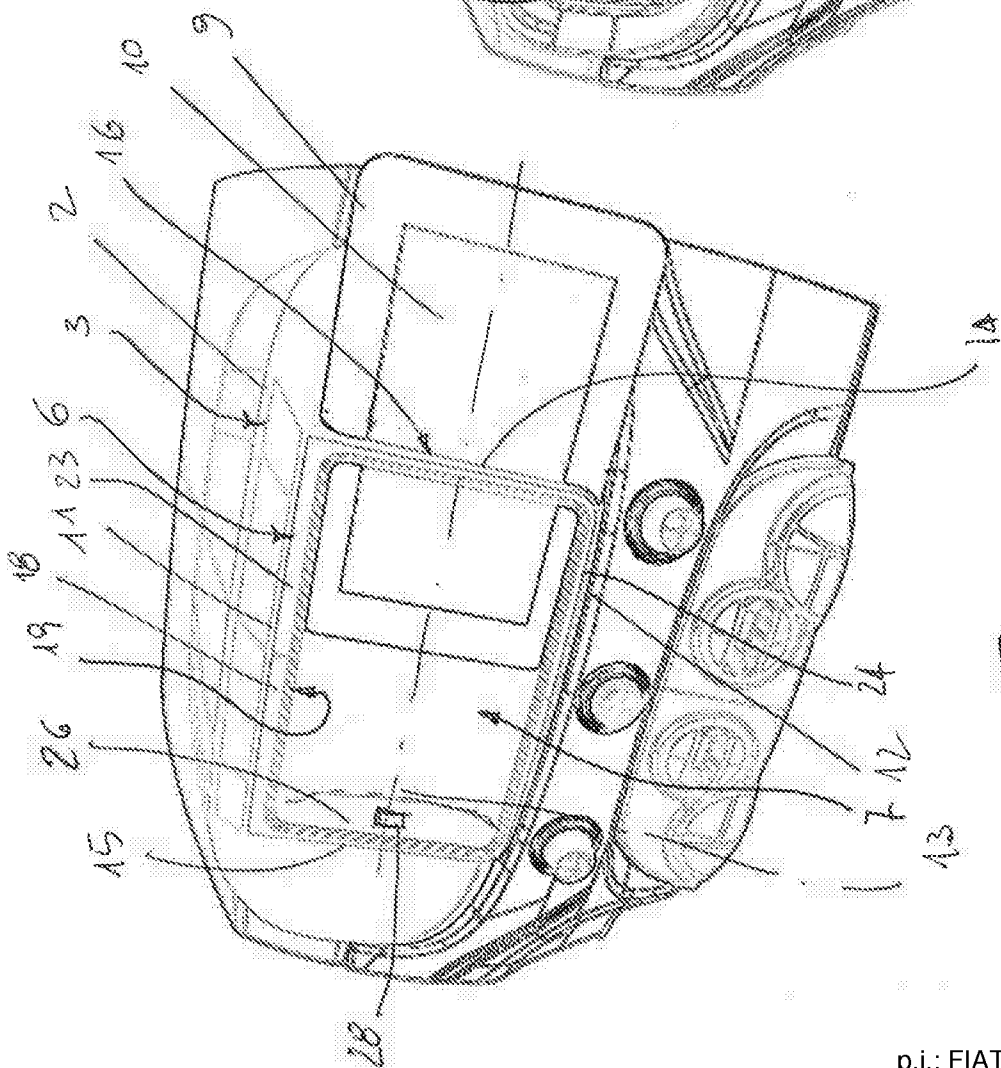


Fig. 6

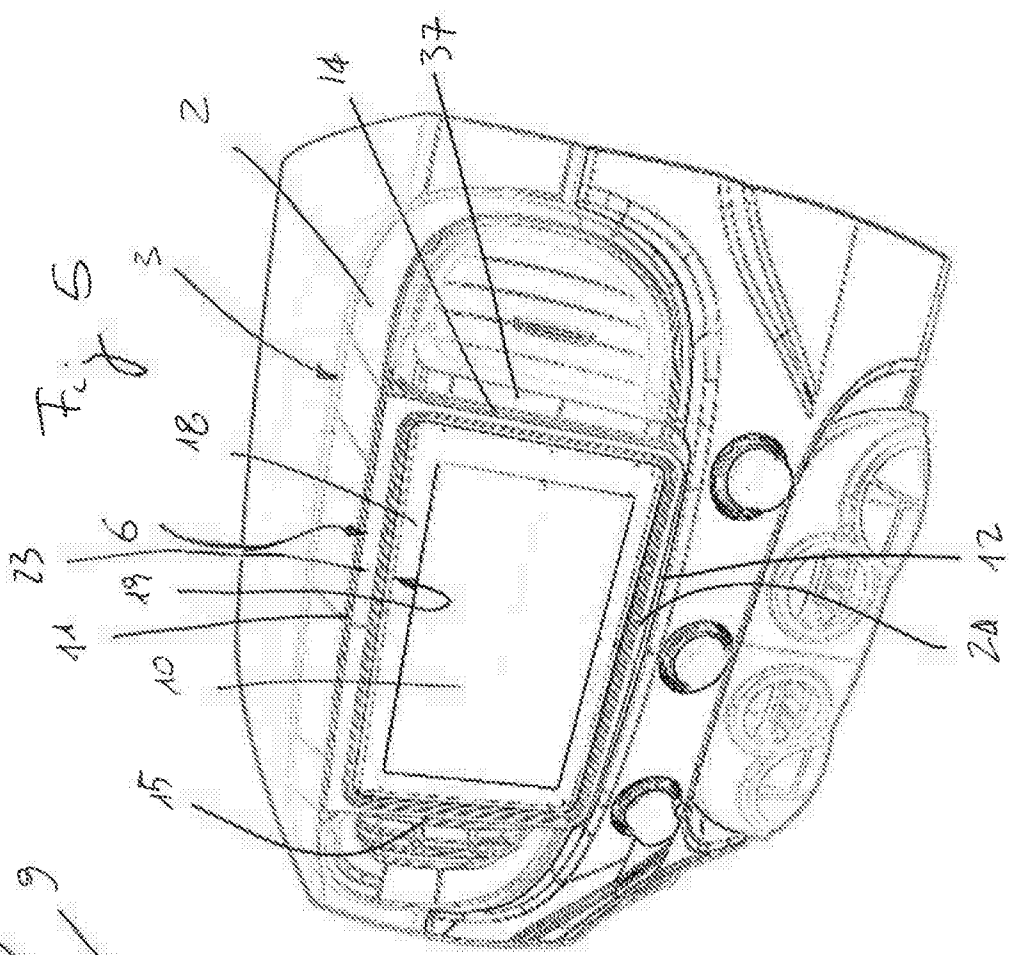
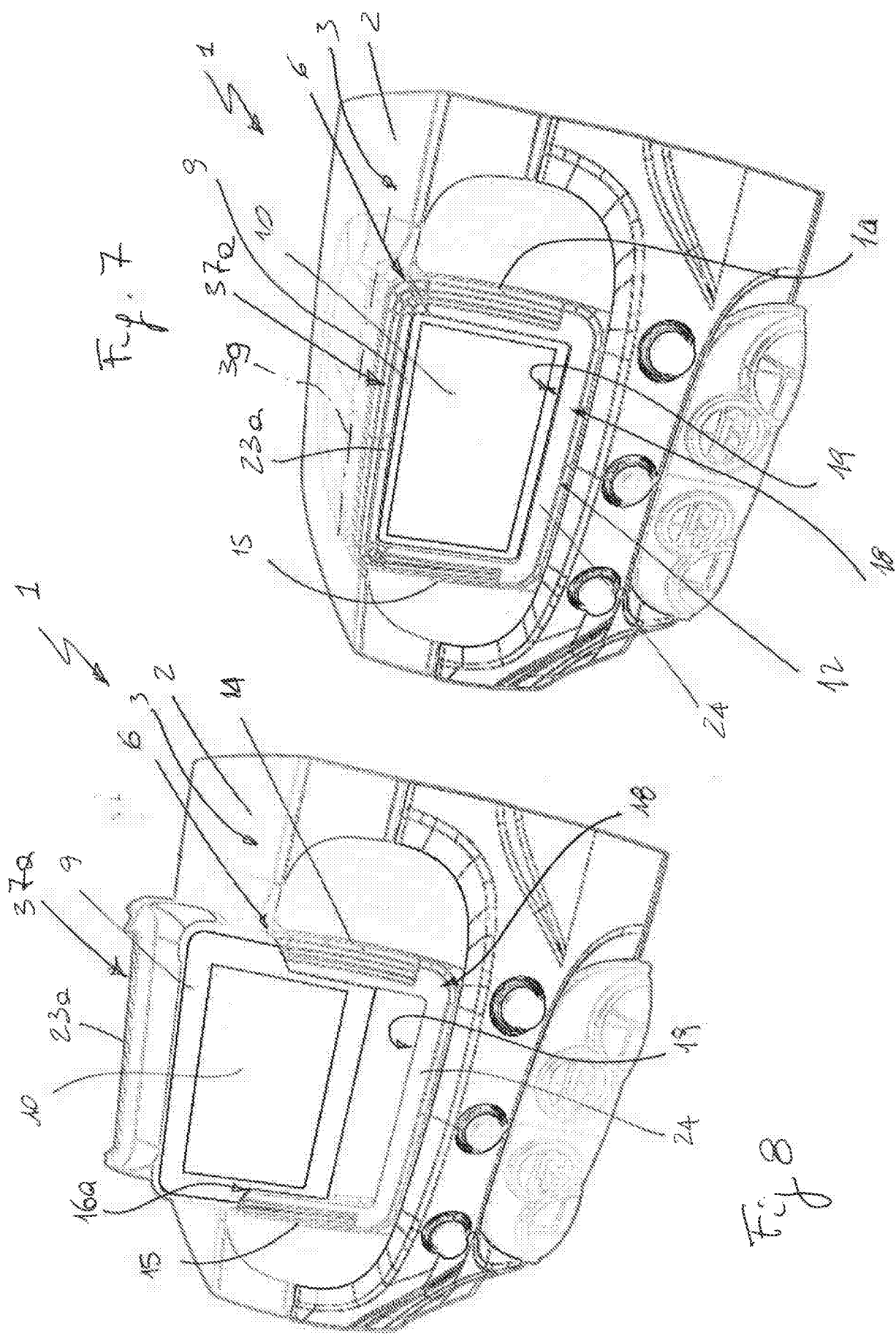


Fig. 5



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

Paolo LOVINO
(Iscrizione Albo nr. 999/B)