



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900794350
Data Deposito	19/10/1999
Data Pubblicazione	19/04/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	Q		

Titolo

GRUPPO DI ILLUMINAZIONE DELL'ABITACOLO DI UN AUTOVEICOLO.
--

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale

FIAT AUTO S.P.A., di nazionalità italiana,

con sede a 10135 TORINO, CORSO GIOVANNI AGNELLI, 200

Inventori: BIANCO Guido, JANSEN Peter

*** *****

F 099A 000908

La presente invenzione è relativa ad un gruppo di illuminazione dell'abitacolo di un autoveicolo.

Generalmente l'abitacolo di un autoveicolo è delimitato anteriormente da una plancia, la quale supporta una strumentazione comprendente una pluralità di indicatori di relativi strumenti di misura, come il contachilometri, l'orologio, il contagiri, il misuratore di livello di carburante, etc., ed una pluralità di organi di comando per azionare relativi servizi ausiliari come lo sbrina lunotto, l'impianto di condizionamento, gli alza cristalli, etc..

Negli ultimi anni la tendenza di illuminare ciascun indicatore e ciascun organo di comando con un gruppo di illuminazione si è sviluppata in modo esasperato. Attualmente, i gruppi di illuminazione di tipo noto comprendono degli emettitori disposti nella plancia o addirittura all'interno di ciascun indicatore e di ciascun organo di comando. In particolare, gli autoveicoli di gamma alta sono equipaggiati con dei

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BMI

gruppi di illuminazione provvisti di un numero relativamente elevato di emettitori.

Inoltre, i gruppi di illuminazione dell'abitacolo di un autoveicolo generalmente comprendono almeno un emettitore luminoso per generare un fascio di luce di lettura per il passeggero anteriore, un emettitore luminoso per generare un fascio di luce di lettura per i passeggeri posteriori, ed un emettitore per generare un fascio di luce diffusa nell'abitacolo.

Da quando sopra esposto emerge che , i gruppi di tipo noto per l'illuminazione dell'abitacolo degli autoveicoli, pur illuminando efficacemente gli indicatori degli strumenti, gli organi di comando e le zone passeggeri, presentano l'inconveniente di comprendere un numero elevato di emettitori luminosi e, di conseguenza, un numero elevato di cavi, di connettori e di interruttori.

Tale inconveniente si traduce nel fatto che gli attuali gruppi di illuminazione sono costosi, sia a causa dei lunghi tempi di assemblaggio, sia a causa del costo diretto dei cavi, degli emettitori, e dei connettori e di altri componenti.

Scopo della presente invenzione e quello di realizzare un gruppo di illuminazione dell'abitacolo di un autoveicolo che sia esente dagli inconvenienti sopra

REVELL Giancarlo
iscrittione Albo nr. 545/BMI

descritti e che in particolare sia economico.

Secondo la presente invenzione viene realizzato in gruppo di illuminazione dell'abitacolo di un autoveicolo Gruppo di illuminazione dell'abitacolo di un autoveicolo comprendente un padiglione ed una plancia di supporto della strumentazione, il gruppo di illuminazione comprendendo almeno un emettitore di luce per generare un primo fascio luminoso diretto verso la detta plancia ed un secondo emettitore per generare un secondo fascio luminoso per illuminare l'abitacolo, in cui il detto primo emettitore ed il detto secondo emettitore sono supportati da una plafoniera.

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

- la figura 1 è una vista in elevazione laterale con parti asportate per chiarezza di un autoveicolo comprendente un gruppo di illuminazione realizzato secondo la presente invenzione;

- la figura 2 è una vista in pianta dal basso del gruppo di illuminazione della figura 1 ; e

- la figura 3 è una vista in sezione del gruppo della figura 2 secondo le linee di sezione III-III.

Con riferimento alla figura 1, con 1 viene indicato nel suo complesso un autoveicolo.

REVELL Giancarlo
iscrizione Albo nr. 545/BW

L'autoveicolo 1 comprende un abitacolo 2, ed un gruppo 3 di illuminazione dell'abitacolo 2.

L'abitacolo 2 è delimitato, al disopra, da un padiglione 4 e, anteriormente, da un plancia 5, la quale supporta una strumentazione S comprendente una pluralità di indicatori, non illustrati ed una pluralità di organi di comando non illustrati.

Con riferimento alle figure 2 e 3, il gruppo 3 comprende una plafoniera 6, che è definita da un guscio 7, il quale supporta due emettitori 8, un braccio 9, un emettitore 10 disposto alla estremità libera del braccio 9, un diffusore 11, ed un interruttore 12. Il guscio 7 presenta sostanzialmente in pianta la forma di un trapezio isoscele con il lato maggiore disposto dalla banda della plancia 5, e comprende una parete 13 superiore piana accoppiata alla plafoniera 4 ed una parete 14 inferiore sostanzialmente piana la quale è collegata alla parete 13 da una porzione 15 curva anteriore una porzione curva 16 posteriore e due porzioni 17 curve laterali.

Gli emettitori 8 sono definiti da due rispettivi led 18, i quali sono disposti all'interno del guscio 7 nella porzione 15, e sono orientati in modo da dirigere rispettivi fasci F1 luminosi (secondo quanto illustrato nella figura 1) verso la plancia 5 per illuminare la

REVELL Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 545/BM)

strumentazione S.

Il braccio 9 comprende un mozzo 19, il quale è girevole attorno ad un asse 20 sostanzialmente orizzontale, una porzione 21, la quale è solidale al mozzo 19 e si estende lungo un asse 22 perpendicolare all'asse 20, ed una porzione 23, la quale si estende lungo l'asse 22 è girevole rispetto alla porzione 21 attorno all'asse 22 ed è solidale all'emettitore 10, che può essere orientato sia attorno all'asse 20, sia attorno all'asse 22.

L'emettitore 10 comprende un corpo 24, il quale è opaco e solidale all'estremità della porzione 23, ed una parete 25 trasparente accoppiata al corpo 24.

Il mozzo 19 è alloggiato in una tasca 26 ricavata nel guscio 7 in corrispondenza della porzione 15 ed è girevole rispetto al guscio 7 attorno all'asse 20. Il guscio 7 presenta inoltre una tasca 27 di alloggiamento dell'emettitore 10 ed una tasca 28 di alloggiamento del braccio 9. Le tasche 27 e 28 sono ricavate nella parete 14 inferiore, e la tasca 28 si estende fra le tasche 26 e 27. In pratica, la tasca 28 definisce una sede 29 di alloggiamento dell'emettitore 10 ed assieme alle tasche 26 e 27 permettono di disporre anche l'intero braccio 9 ed il relativo mozzo 19 in una posizione di riposo in cui il mozzo 19, il braccio 9 e l'emettitore 10 sono

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BMI

pari alla parete 14. Nella figura 3 la posizione di riposo è illustrata a tratto intero ed indicata con a).

Il diffusore 11 è disposto all'interno del guscio 7 fra la tasca 27 e la porzione 16 e comprende un prisma 30 di diffusione della luce emessa dall'emettitore 10. La porzione 16 e parte della parete della tasca 27 sono realizzate in materiale trasparente in modo tale per cui il fascio luminoso emesso dall'emettitore 10 passa attraverso la tasca 27 il prisma 30 e la porzione 16 per emettere un fascio di luce diffusa verso la parte posteriore dell'abitacolo 2.

L'interruttore 12 è disposto sul guscio 7 ed ha la funzione di accendere e spegnere l'emettitore 10. Secondo una variante non illustrata l'interruttore 12 è disposto in altre zone dell'abitacolo 2, per esempio sulla plancia 5.

In uso, il gruppo 3 opera nel modo seguente. Con riferimento alla figura 1, i led 8 sono attivati all'accensione dei fari dell'autoveicolo 1 ed emettono due rispettivi fasci F1 per illuminare la plancia 5 ed i relativi indicatori non illustrati ed i relativi organi di comando non illustrati.

Con riferimento alla figura 3 l'emettitore 10 viene generalmente mantenuto nella posizione di riposo a). L'emettitore 10 viene attivato dall'apertura e dalla

REVELL Giancarlo
Albo nr. 545/BM
iscrittione

chiusura delle portiere, non illustrate dell'autoveicolo 1, per emettere un fascio di luce diffusa secondo quanto descritto in precedenza.

L'emettitore 10 viene inoltre attivato dall'interruttore 12 sia nella posizione di riposo sia nelle posizioni attive, le quali indicate a linee tratteggiate nella figura 3 ed identificate con le lettere b) e c).

L'emettitore 10 nella posizione a) illumina con un fascio F2 la zona anteriore dell'abitacolo 2 che è occupata dal conducente e dal passeggero. La rotazione dell'emettitore 10 attorno all'asse 22 permette di dirigere selettivamente il fascio luminoso verso la zona del conducente o verso la zona del passeggero.

L'emettitore 10 nella posizione c) illumina con il fascio F2 la zona posteriore dell'abitacolo 2 occupata dai passeggeri posteriori. Come nel caso precedente, la rotazione attorno all'asse 22 permette di selezionare la zona posteriore che si intende illuminare con il fascio F2.

REVELL Giancarlo
iscrizione Albo nr. 545/BW

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

1) Gruppo di illuminazione dell'abitacolo (2) di un autoveicolo (1) comprendente un padiglione (4) ed una plancia (5) di supporto della strumentazione (S), il gruppo di illuminazione comprendendo almeno un emettitore (8) di luce per generare un primo fascio (F1) luminoso diretto verso la detta plancia (5) ed un secondo emettitore (10) per generare un secondo fascio (F2) luminoso per illuminare l'abitacolo (2), in cui il detto primo emettitore (8) ed il detto secondo emettitore (10) sono supportati da una plafoniera (6).

2) Gruppo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto il detto secondo emettitore (10) è mobile rispetto alla detta plafoniera (6) per orientare il detto secondo fascio (F2) nel detto abitacolo (2).

3) Gruppo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta plafoniera (6) è fissata al padiglione (4) dell'autoveicolo (1).

4) Gruppo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta plafoniera (6) comprende un guscio (7) ed un braccio (9) articolato al detto guscio (7), il detto primo emettitore (8) essendo disposto nel detto guscio (7) ed il detto secondo

REVELLI Giancarlo
iscrittione Albo nr. 545/BMI

emettitore (10) essendo disposto sul detto braccio articolato (9).

5) Gruppo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che il detto braccio (9) è mobile rispetto al detto guscio (7) fra una pluralità di posizioni operative (B, C) ed una posizione di riposo (A).

6) Gruppo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che il detto braccio (9) è girevole attorno ad un primo asse (20) rispetto al detto guscio (7) e presenta un prima ed una seconda porzione (21, 23) girevoli l'una rispetto all'altra attorno ad un secondo asse (22) perpendicolare al detto primo asse (20), il detto secondo emettitore (10) essendo girevole attorno al primo ed al secondo asse (20, 22).

7) Gruppo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che il detto guscio (7) presenta una sede (29) per alloggiare il detto secondo emettitore (10) nella detta posizione di riposo (A).

8) Gruppo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che la detta sede (29) è definita da una tasca (27) ricavata nel detto guscio (7).

9) Gruppo secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che la detta plafoniera (6) comprende un diffusore (11) per

REVELLI Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BM

convogliare il fascio luminoso del detto secondo emettitore (10), quando il detto secondo emettitore (10) è disposto nella detta posizione di riposo (A).

10) Gruppo secondo le rivendicazioni 8 e 9, caratterizzato dal fatto che il detto diffusore (11) è disposto nel detto guscio (7) in corrispondenza della detta tasca (27).

11) Gruppo secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che la detta tasca (27) è almeno parzialmente trasparente, il detto diffusore (11) comprendendo un prisma (30) disposto in corrispondenza della detta tasca (27).

p.i.: FIAT AUTO S.P.A.

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BM

Giancarlo *Revell*

REVELL Giancarlo
Iscrizione Albo nr. 545/BM



F 89A 0000008

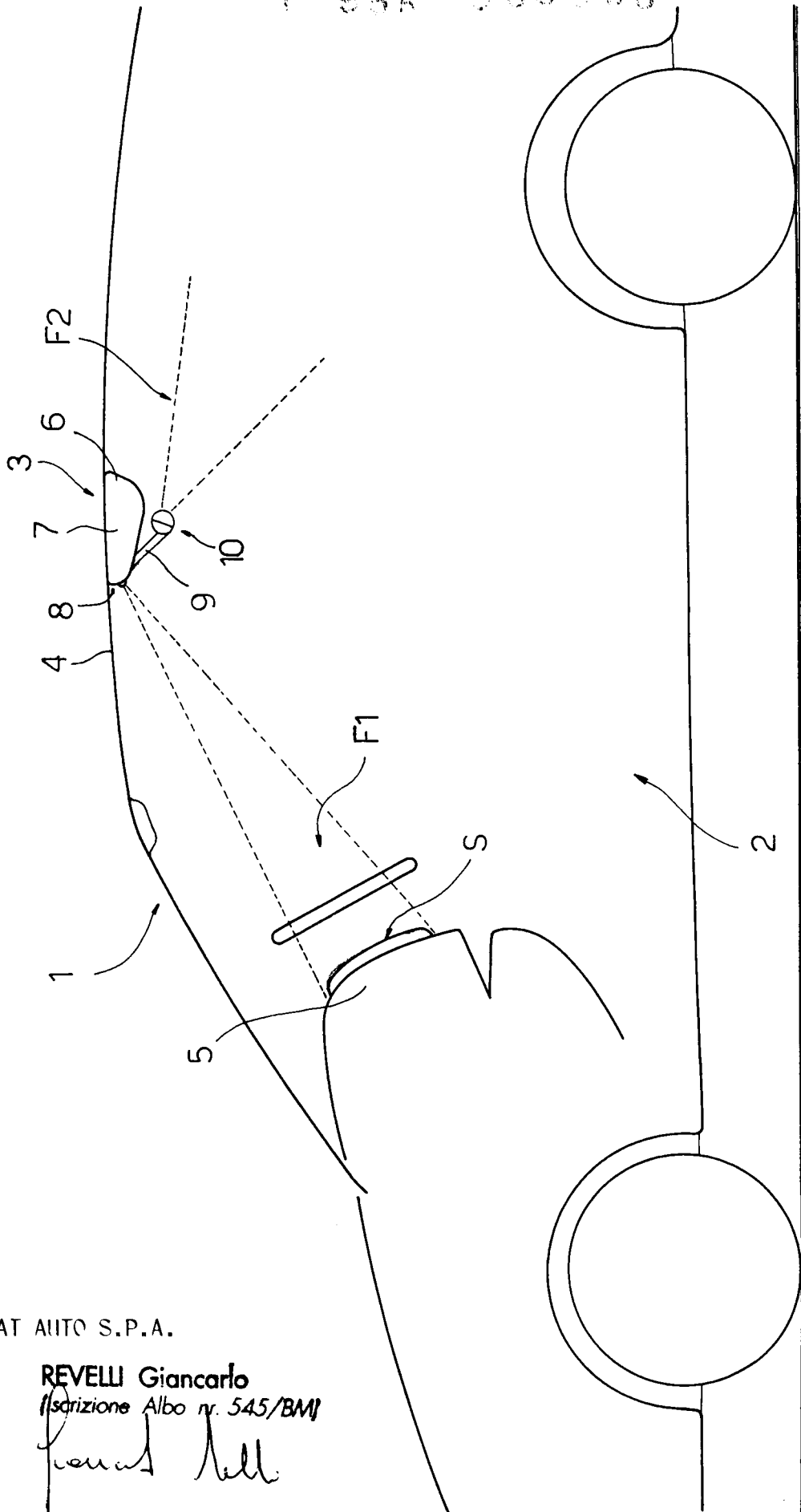


Fig.1

p.i.: FIAT AUTO S.P.A.

REVELL Giancarlo
 (iscrizione Albo nr. 545/BM)

Giancarlo Revell

hm

0000000000

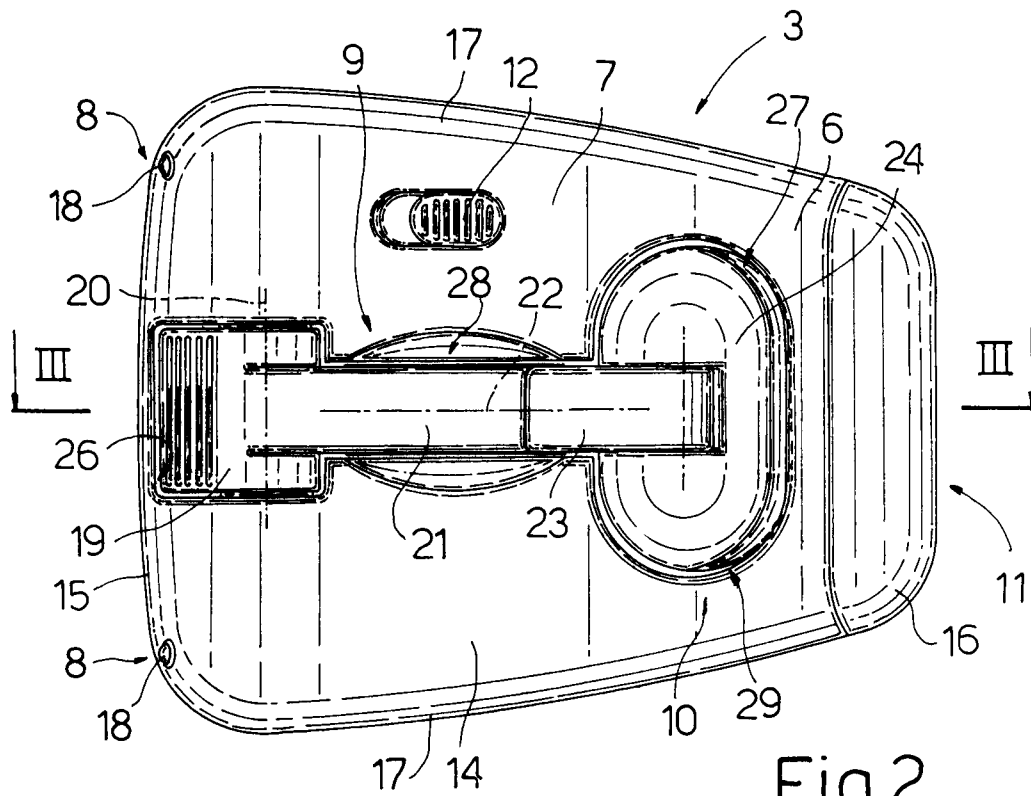


Fig. 2

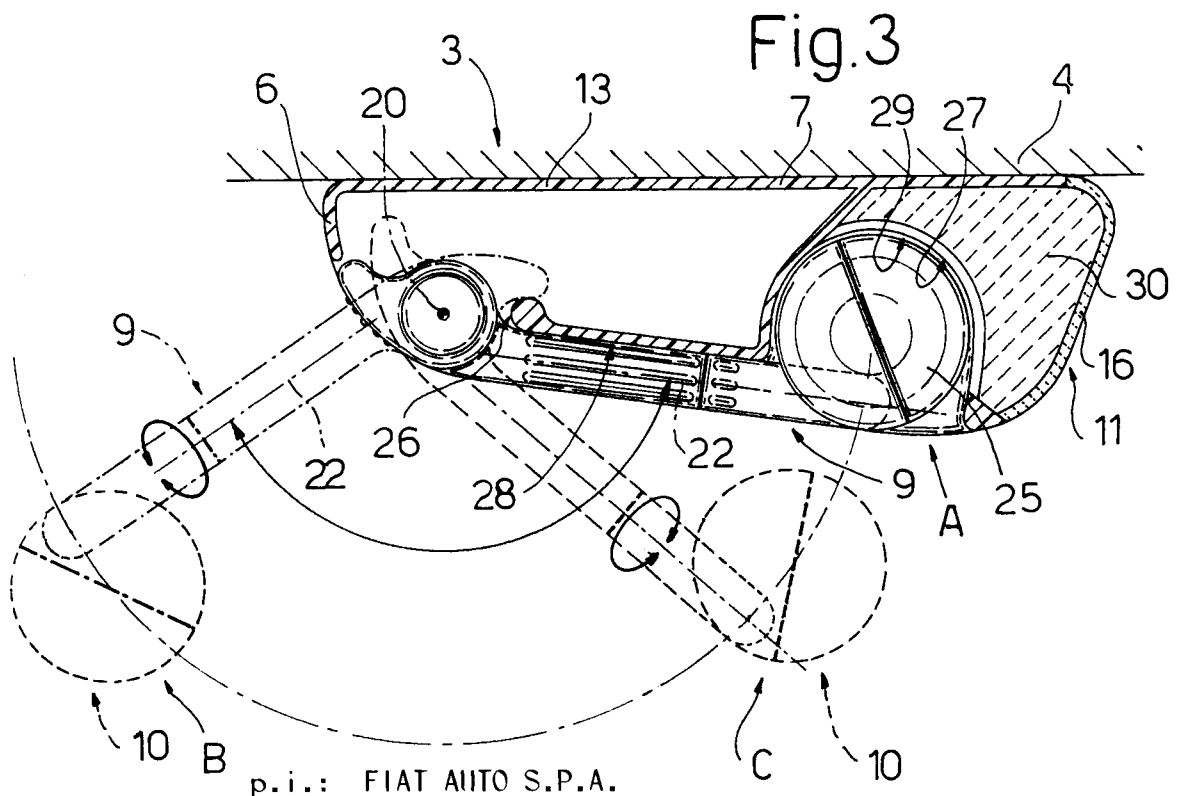


Fig. 3

p.i.: FIAT AUTO S.P.A.

REVELLI Giancarlo
(iscrizione Albo nr. 445/BM)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]