



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

DOMANDA NUMERO	101998900683934
Data Deposito	09/06/1998
Data Pubblicazione	09/12/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

PORTABAGAGLI PER IL TETTO DI UN AUTOVEICOLO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Portabagagli per il tetto di un autoveicolo"

Di: FIAT AUTO S.p.A., nazionalità italiana, Corso  
Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino

Inventore designato: Silvia LEONE

Depositata il: 9 Giugno 1998

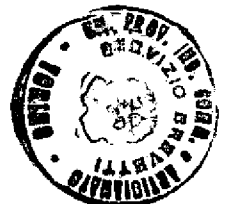
TO 98A 000505

\*\*\*

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un portabagagli per il tetto di un autoveicolo, del tipo specificato nel preambolo della rivendicazione 1.

Nei portabagagli di tipo convenzionale sono previsti solitamente due elementi strutturali trasversali, distanziati in senso longitudinale, ciascuno portato da una coppia di montanti laterali sostanzialmente verticali, predisposti per essere fissati inferiormente ai lati del tetto dell'autovettura. Generalmente ciascuna barra trasversale costituisce con i propri montanti una unità che viene fissata sul tetto dell'autovettura in modo rimovibile mediante opportuni dispositivi di vincolo. Questa operazione, oltre ad essere relativamente lunga e complicata, deve essere eseguita con cura poiché il fissaggio della base dei montanti al tetto è di importanza critica per la sicurezza.



za del veicolo e delle persone o cose che potrebbero subire danni qualora il portabagagli e il relativo carico dovesse spostarsi o cadere.

Uno scopo della presente invenzione è di proporre un portabagagli di tipo perfezionato, il cui montaggio sia particolarmente facile e più sicuro di quanto lo siano stati i portabagagli finora noti.

Un altro scopo della presente invenzione è di realizzare un portabagagli che possa essere, almeno in parte, integrato nel tetto dell'autovettura, senza comportare per quest'ultimo modifiche di entità rilevante.

Questi scopi sono raggiunti, secondo la presente invenzione, grazie ad un portabagagli avente le caratteristiche enunciate nella rivendicazione 1.

Un altro scopo della presente invenzione è di realizzare un portabagagli scomponibile in parti che possano essere trasportate a bordo dell'autovettura, occupando spazi molto ridotti.

Questo scopo viene raggiunto, secondo la presente invenzione, grazie ad un portabagagli come rivendicato nella rivendicazione 2.

Ulteriori caratteristiche strutturali e funzionali e vantaggi di alcune forme di realizzazione

preferite del portabagagli secondo la presente invenzione risulteranno evidenti nel corso della descrizione dettagliata che segue, fatto con riferimento ai disegni allegati, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- le figg.1-3 sono, rispettivamente, una vista in pianta, una vista prospettica ed una vista laterale del tetto di un'autovettura dotata di un portabagagli secondo l'invenzione;
- la fig.4 è una vista prospettica in esploso dei componenti del portabagagli secondo l'invenzione, in una sua prima forma di realizzazione preferita;
- la fig.5 è una vista parziale in sezione trasversale, in scala ingrandita, che illustra alcuni dettagli costruttivi del sistema di fissaggio del portabagagli sull'autovettura;
- la fig.6 è una vista parziale in sezione trasversale verticale del tetto di un'autovettura su cui i montanti ribaltabili del portabagagli secondo l'invenzione sono in condizione abbassata;
- la fig.7 è una vista in sezione trasversale verticale simile alla fig.6, in cui i montanti sono nella loro posizione sollevata e sono collegati da una barra trasversale; e
- la fig.8 è una sezione verticale longitudinale

che illustra il dispositivo di movimentazione del portabagagli della presente invenzione.

Facendo inizialmente riferimento alle figg.1-3, con 10 è indicato complessivamente il tetto di un'autovettura, lungo i lati del quale sono ricavati canali longitudinali 25 normalmente presenti in molte soluzioni costruttive.

Il portabagagli della presente invenzione comprende due barre trasversali 11a, 11b, che si estendono da un lato all'altro del tetto della vettura, distanziate longitudinalmente tra di loro e fissabili alle loro estremità laterali a rispettive coppie di bracci o montanti 12, ciascuno dei quali è ribaltabile in un piano verticale longitudinale. Come usati qui, i termini "longitudinale", "trasversale" e "laterale" dovrebbero essere interpretati con riferimento all'asse longitudinale x del veicolo, a meno di annotazioni differenti.

Le estremità inferiori dei montanti 12 sono incernierate o articolate, rispetto al tetto dell'autovettura, per ruotare intorno ad un asse trasversale per un angolo dato, come verrà meglio descritto nel seguito. Le estremità superiori o libere dei montanti 12 sono predisposte per accoppiarsi a due a due in modo rimovibile con una rispettiva

barra trasversale di collegamento 11a, 11b.

In una forma di realizzazione preferita, i bracci o montanti 12 sono motorizzati per spostarsi tra due posizioni opposte, e cioè una prima posizione attiva o sollevata ed una seconda posizione inattiva o abbassata. A ciascun montante è associato un rispettivo dispositivo di movimentazione che, nella forma di realizzazione preferita illustrata nei disegni, comprende un attuatore 13, preferibilmente un motore elettrico, che controlla l'estensione longitudinale di uno stelo 14; questo, agendo su di una leva 15 avente un prima estremità collegata allo stelo 14 ed una seconda estremità infulcrata sul montante 12, ne produce il sollevamento o l'abbassamento, a seconda del comando impartito al motore 13.

Come è illustrato nella fig.4, in ciascuno dei canali longitudinali 25 nel tetto è predisposto un involucro longitudinale 16 a forma di vasca aperta superiormente, per il supporto e contenimento dei dispositivi di movimentazione di due montanti, uno posteriore ed uno anteriore, situati da un medesimo lato della vettura; come visibile in fig.5, l'involucro 16 è preferibilmente di forma congruente a quella del canale 25 che lo ospita. Analogamente

mente, i montanti 12 sono dimensionati in modo da rientrare, nella condizione abbassata, nell'involucro 16 e quindi non sporgere dai canali 25, come verrà chiarito meglio in seguito. Più in particolare, la sezione del montante 12 è a forma di U rovesciata, dimensionata in modo tale da individuare una coppia di ali laterali 12a adiacenti, nella posizione abbassata, alle pareti verticali dell'involucro 16; le ali 12a sono unite da una porzione centrale 12b sostanzialmente piana che nella condizione sopra citata si trova sostanzialmente a raso con il tetto della vettura.

Nella forma di realizzazione preferita, sul fondo dell'involucro longitudinale 16 sono formate sporgenze verticali 17, sulle quali vengono fissate in modo stabile rispettive piastre di supporto 18, una per ciascun montante. Ciascuna piastra 18 presenta una formazione di incernieramento 19, sulla quale viene montata in modo girevole l'estremità inferiore del rispettivo montante 12.

Alle estremità anteriori e posteriori dell'involucro 16 sono previsti scarichi 20 per permettere il deflusso di acqua; l'involucro 16 è dotato di una guarnizione superiore di copertura 21, scomposta in tre elementi 21a anteriore, 21b

centrale e 21c posteriore, che nella configurazione montata sono sostanzialmente a raso con la superficie del tetto e che chiudono superiormente la vaschetta 16, ad eccezione delle zone in corrispondenza delle quali sono previsti i bracci ribaltabili 12. Sono inoltre previsti cavi 22 per l'alimentazione e il controllo dei motori elettrici 13.

Il funzionamento del portabagagli secondo la presente invenzione è il seguente.

In una configurazione di riposo iniziale, nella quale non è richiesta la funzione di portabagagli, i montanti ribaltabili 12 sono in una condizione abbassata e rientrante nell'involucro 16 e nel canale 25; le barre trasversali 11a, 11b sono smontate e, ad esempio, riposte nel bagagliaio.

Quando si desidera disporre del portabagagli, si comanda l'attivazione degli attuatori 13; dalla posizione iniziale retratta, gli steli 14 vengono estesi provocando la rotazione dei montanti 12 attorno ai propri incernieramenti 19, fino a raggiungere una posizione sollevata come illustrato nelle figure 2, 3, 7 e 8. A questo punto, come indicato schematicamente in fig.2, le barre trasversali 11a, 11b vengono fissate agli estremi superiori dei mon-

tanti mediante rispettivi mezzi di fissaggio 23 predisposti sulle estremità delle barre trasversali ed atti a connettersi rapidamente in corrispondenti sedi di bloccaggio ricavate nelle estremità dei montanti. I suddetti mezzi di fissaggio potranno essere ad esempio del tipo a scatto, e comunque permetteranno un accoppiamento rapido, sicuro e di tipo svincolabile.

Facendo riferimento alle figg.3 e 7, nella condizione completamente sollevata di fine corsa preferibilmente le barre trasversali saranno situate ad una altezza dal tetto tale da non ostacolare l'apertura di un eventuale tetto apribile 24.

A causa della forma debolmente incurvata della maggior parte dei tetti delle autovetture, i montanti posteriori risulteranno fissati al tetto della vettura in punti leggermente più bassi rispetto ai montanti anteriori. Per garantire un piano di appoggio p (fig.8) perfettamente orizzontale individuato dalle barre trasversali anteriore 11a e posteriore 11b, i montanti posteriori saranno preferibilmente predisposti per ruotare di un angolo leggermente maggiore, e/o potranno avere lunghezza leggermente maggiore, in modo tale da portare la barra trasversale posteriore 11b allo stesso livel-

lo di quella anteriore 11a.

Preferibilmente, al raggiungimento della loro posizione di fine corsa sollevata, i montanti saranno bloccati in tale posizione da un mezzo di bloccaggio di tipo convenzionale (non illustrato), ad esempio a scatto, per impedire che il guidatore possa provocare l'abbassamento dei montanti premendo inavvertitamente il pulsante di controllo (non illustrato) che ne regola la movimentazione.

Come si potrà apprezzare, i montanti ribaltabili sono a scomparsa, per cui nella loro condizione abbassata non sporgono dalla sagoma del veicolo; le loro porzioni centrali o superiori 12b si confondono con la guarnizione di copertura 21, con un risultato apprezzabile da un punto di vista aerodinamico ed estetico.

Inoltre, le barre trasversali possono essere trasportate nel bagagliaio occupando uno spazio estremamente ridotto, in virtù della loro forma rettilinea.

In una forma di realizzazione alternativa della presente invenzione, le barre trasversali potranno essere fissate permanentemente ai montanti; in tale eventualità, come indicato schematicamente in fig.2, nel tetto 10 sono preferibilmente formate

anche sedi trasversali 28 in forma di canali di sezione opportuna per accogliere le barre trasversali 11a, 11b nella posizione abbassata e farle così rientrare nella sagoma del veicolo.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato a puro titolo di esempio e non limitativo, senza uscire dall'ambito dell'invenzione come definito nelle annesse rivendicazioni. In particolare, i montanti potranno essere dotati di meccanismi di movimentazione di pari effetto ma diversi da quello dell'esempio sopra discusso oppure, in alternativa, potranno essere movimentati manualmente anziché tramite appositi mezzi motori.

## RIVENDICAZIONI

1. Portabagagli per il tetto di un autoveicolo, del tipo comprendente almeno due barre trasversali distanziate (11a, 11b) che si estendono da un lato all'altro del tetto e che sono sostenute ai loro estremi da rispettive coppie di montanti (12) fissabili ai lati del tetto (10), caratterizzato dal fatto che detti montanti (12) sono predisposti per essere vincolati in modo ribaltabile rispetto al tetto, per assumere alternativamente una prima posizione passiva, in cui detti montanti (12) sono inseriti in sedi a forma di canali longitudinali (25) ricavati ai lati del tetto dell'autoveicolo, ed una seconda posizione sollevata o attiva, in cui sporgono dalla superficie del tetto.
2. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette barre trasversali (11a, 11b) sono fissabili in modo rimovibile ai montanti ribaltabili (12).
3. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in detta prima posizione i montanti (12) non sporgono dalla sagoma del tetto (10).
4. Portabagagli secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che i montanti (12) presen-

tano una superficie (12b), sostanzialmente piana e di larghezza leggermente minore di quella dei canali (25), che in detta prima posizione si trova sostanzialmente a raso con il tetto (10) della vettura.

5. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i montanti (12) accoppiati alla barra trasversale anteriore (11a) sono dimensionati in modo differenziato e/o predisposti per essere ribaltati secondo un angolo differenziato rispetto ai montanti (12) accoppiati alla barra trasversale posteriore (11b) per sollevare le rispettive barre trasversali al medesimo livello (p).

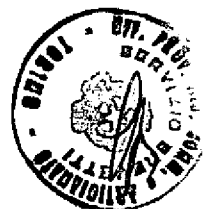
6. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in ciascuno dei canali longitudinali (25) è predisposto almeno un involucro longitudinale (16), di sezione congruente a quella di detti canali (25), al quale involucro sono fissati mezzi di supporto (18, 19) per montare le estremità inferiori dei montanti (12) in modo girevole in un piano verticale longitudinale.

7. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi attuatori (13) per muovere i montanti (12) tra dette prima e seconda posizione.

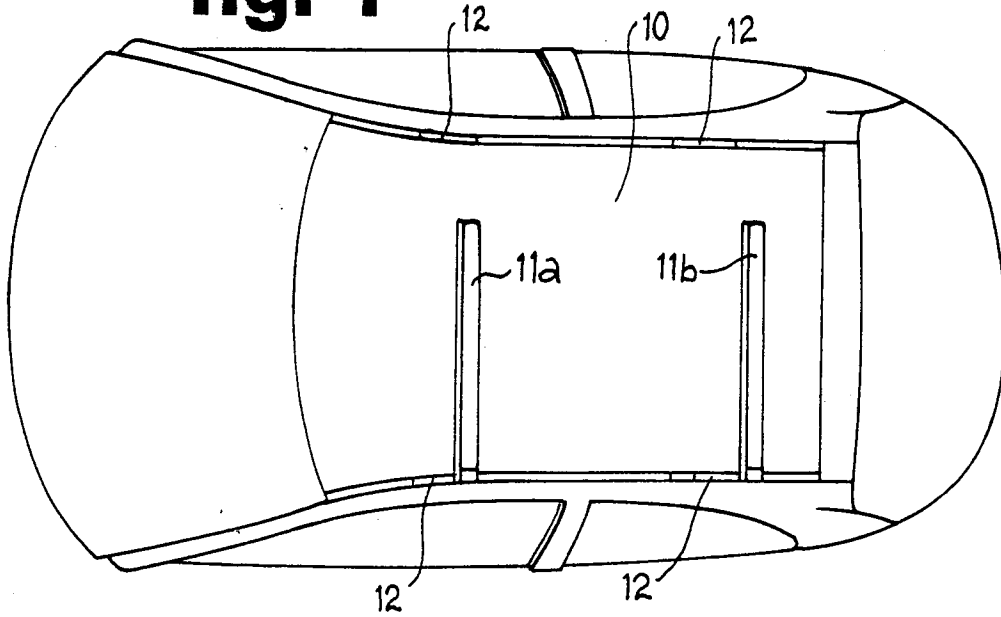
8. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto involucro (16) è dotato di una guarnizione superiore di copertura (21), scomposta in tre elementi (21a, 21b, 21c) disposti a raso con la superficie del tetto ed atti a chiudere superiormente l'involucro (16) ad eccezione delle zone dove sono previsti i montanti ribaltabili (12).

9. Portabagagli secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le barre trasversali (11a, 11b) sono configurate per inserirsi, in detta seconda posizione, in sedi trasversali (28) ricavate nella superficie del tetto (10).

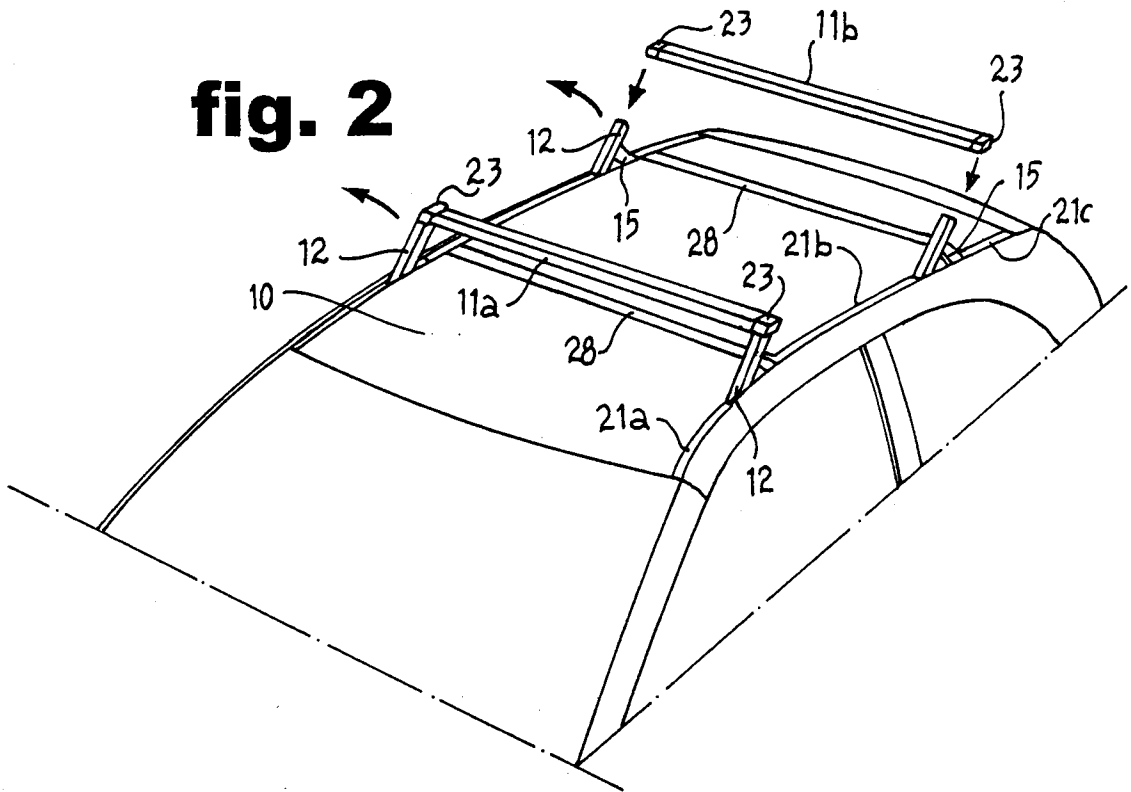
PER INCARICO  
*Angelo Gerbino*  
Ing. Angelo GERBINO  
n. Iscr. z. ALBO 488  
(fa proprio e per gli altri)



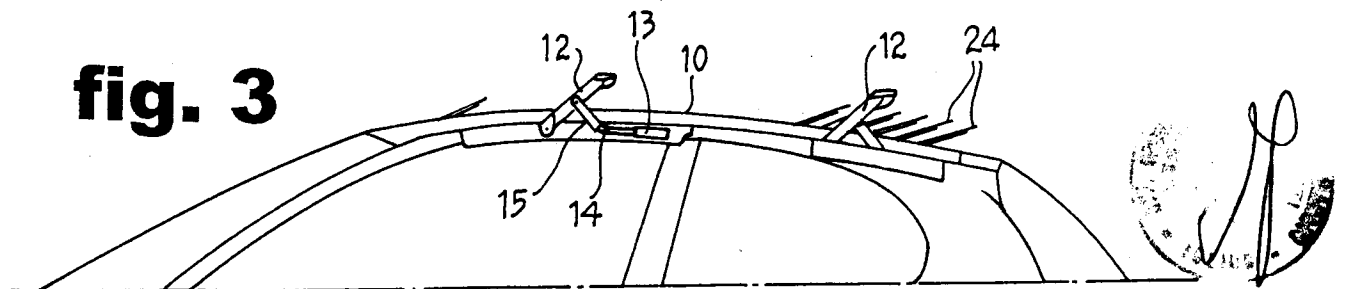
**fig. 1**



**fig. 2**

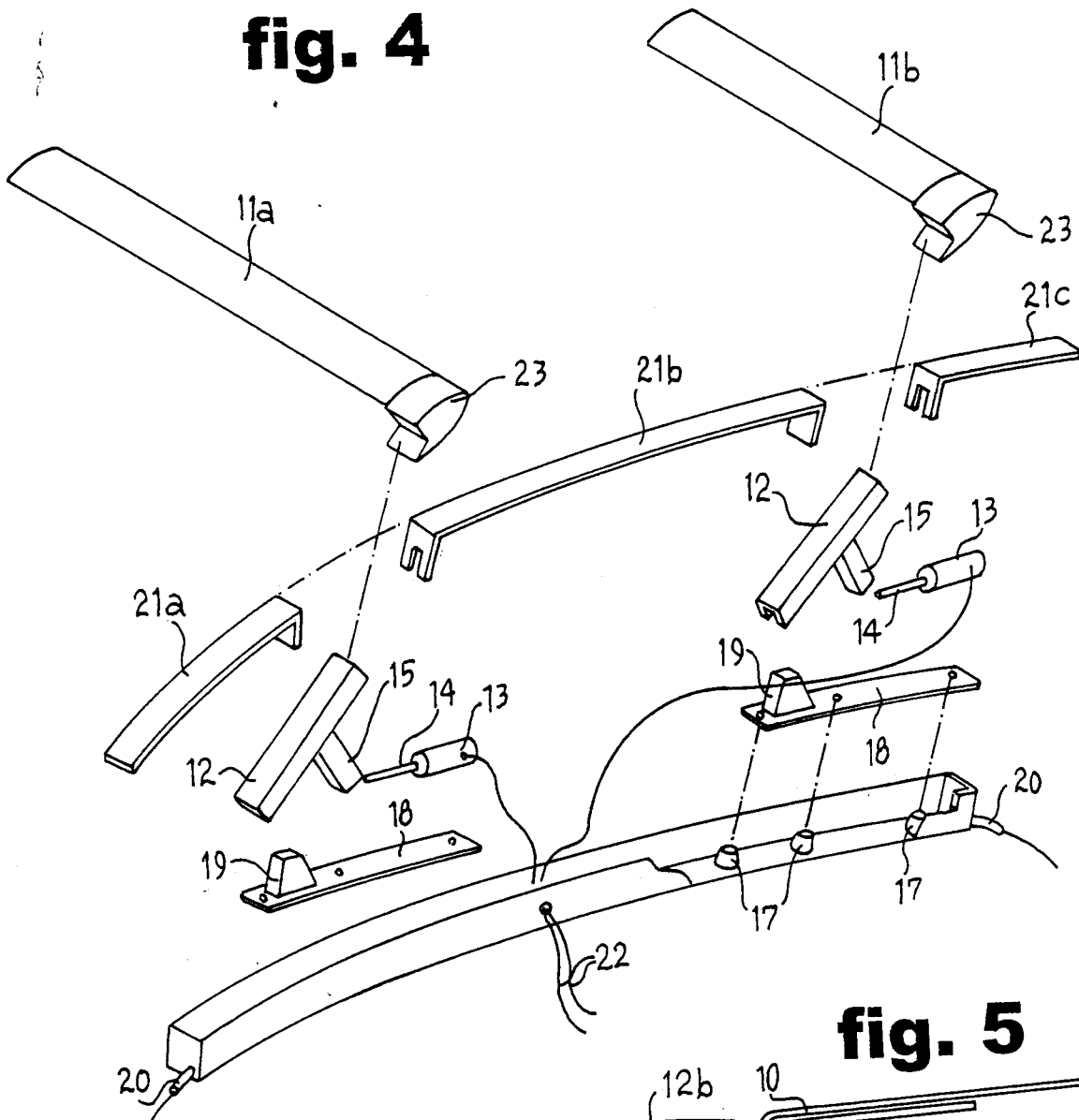


**fig. 3**

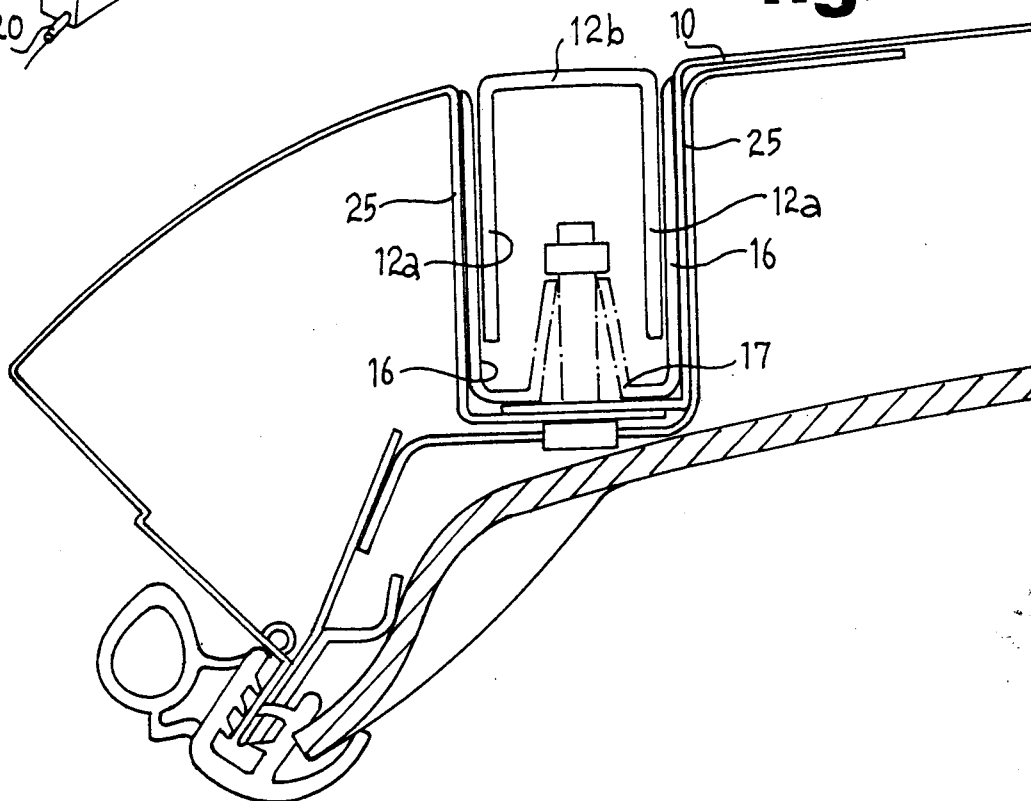


Dott. Francesco SERRA  
N. Iscriz. ALBO 98  
(in proprio e per gli altri)

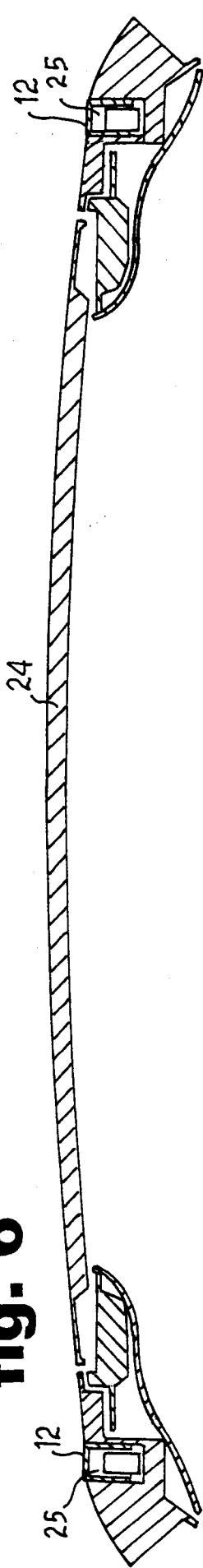
**fig. 4**



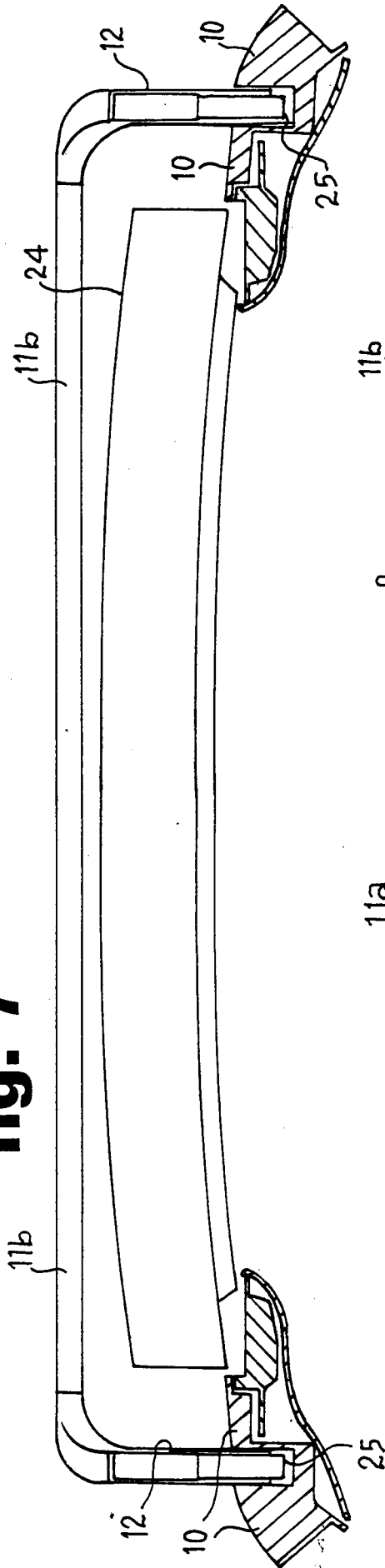
**fig. 5**



**fig. 6**



**fig. 7**



**fig. 8**

