



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102013902119321
Data Deposito	18/01/2013
Data Pubblicazione	18/07/2014

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE PER AUTOVEICOLI

Classe Internazionale: B 60 J 011/0004

Descrizione del trovato avente per titolo:

"DISPOSITIVO DI PROTEZIONE PER AUTOVEICOLI"

a nome MALAVASI PAOLO di cittadinanza italiana residente
5 in Via S.Allende, 1/1 - 42048 RUBIERA (RE)
dep. il al n.

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un dispositivo
10 utilizzabile per la copertura di un autoveicolo, per
conferire a quest'ultimo protezione da agenti atmosferici
potenzialmente dannosi, quale, a titolo d'esempio non
limitativo, la grandine.

Qui e nel prosieguo della descrizione, così come nelle
15 rivendicazioni, il termine generico di autoveicolo si
riferisce sia ad autovetture, sia a furgoni, trattorici
stradali, camper, o altri automezzi simili.

STATO DELLA TECNICA

È noto che eventi atmosferici di elevata intensità,
20 oppure aventi connotazioni di particolare aggressività,
quali ad esempio la grandine, possono causare danni, anche
gravi, agli autoveicoli. Anche la patina di ghiaccio che
si può formare esternamente su un autoveicolo quando
questo è esposto a basse temperature può essere causa di
25 danneggiamento, ed inoltre può anche determinare disagio

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

per un utente, ad esempio il conducente, nel caso in cui essa sia difficile da rimuovere.

È noto proteggere gli autoveicoli, almeno quando questi sono in sosta, con dispositivi di protezione fissi, quali
5 ad esempio gazebo, tettoie, pergole, tende, od altri dispositivi simili, dotati almeno di un elemento superiore di copertura, ad esempio un tetto in legno o muratura, una lastra di vetro o plastica, oppure un telo o una rete a maglia fitta.

10 È altresì noto che, quando gli autoveicoli sostano in aree sprovviste dei sopracitati dispositivi di copertura, come ad esempio in parcheggi pubblici o posti auto privati scoperti, è più probabile che un evento atmosferico, quale una perturbazione, possa danneggiare la carrozzeria o i
15 vetri degli autoveicoli. In questi casi, al sopraggiungere di una perturbazione potenzialmente dannosa per gli autoveicoli, essi vengono normalmente ricoperti da un utente con dispositivi di protezione di fortuna, quali coperte, teli, fogli di cartone, adagiati esternamente
20 sulla carrozzeria o sui vetri dell'autoveicolo.

Un inconveniente dei dispositivi di protezione fissi può essere ricondotto al fatto che proteggono gli autoveicoli solamente quando questi sono in sosta al di sotto del loro elemento superiore di copertura. Inoltre,
25 tali elementi superiori di copertura talvolta possono non

essere efficaci nella protezione degli autoveicoli contro perturbazioni particolarmente inclinate rispetto alla direzione verticale.

Un ulteriore inconveniente di questi dispositivi noti è
5 dovuto al fatto che vengono adagiati sull'autoveicolo a contatto con esso e, dato il loro spessore ridotto, possono risultare inefficaci nella protezione contro perturbazioni più aggressive, ad esempio quando chicchi di grandine raggiungono dimensioni notevoli, ossia
10 paragonabili, o superiori, a quelle di una sfera di 3 cm di diametro.

Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di protezione per autoveicoli che permetta di ricoprire questi ultimi consentendo di proteggerli
15 efficacemente da danni derivanti da eventi atmosferici aggressivi, quali grandine o ghiaccio.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di protezione per autoveicoli che sia di facile e veloce installazione e applicazione.
20 È pure uno scopo del trovato il realizzare un dispositivo che sia in grado di proteggere un autoveicolo in qualsiasi area di sosta esso sia posizionato.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questi ed ulteriori scopi e vantaggi, la
25 Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il

 Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nella rivendicazione indipendente. Le rivendicazioni dipendenti
5 espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con i suddetti scopi, un dispositivo di protezione per autoveicoli ha la funzione di proteggere un autoveicolo da eventi atmosferici e comprende almeno un
10 telo che durante l'uso viene disposto sopra almeno parte della scocca dell'autoveicolo.

Secondo un aspetto del presente trovato, il dispositivo comprende, inoltre, un contenitore per il contenimento dell'almeno un telo in una sua condizione raccolta, e
15 mezzi di attuazione che sono collegabili, od eventualmente sono già collegati, al telo e configurati per far assumere a quest'ultimo almeno una condizione stesa di copertura dell'autoveicolo.

In questo modo si ottiene un dispositivo di protezione
20 di facile e veloce utilizzo, nonché agevolmente trasportabile, ad esempio riponendo il contenitore all'interno dell'autoveicolo. Inoltre, il dispositivo di protezione è facilmente azionabile, grazie ai suddetti mezzi di attuazione, quando l'autoveicolo è in sosta.

25 Secondo un ulteriore aspetto l'almeno un telo comprende

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

almeno una struttura gonfiabile che, nella condizione stesa, è interposta tra il telo e l'autoveicolo per mantenere il telo distanziato dalla scocca di quest'ultimo ed esercitare pertanto un'azione di protezione.

5 In questo modo, il telo distanziato dalla scocca dell'autoveicolo è in grado di proteggere quest'ultimo anche dalle precipitazioni più violente, ad esempio da grandine a chicchi grossi.

Secondo un ulteriore aspetto, i mezzi di attuazione
10 comprendono almeno un organo di gonfiaggio collegabile all'almeno un telo per gonfiare la struttura gonfiabile.

In forme di realizzazione si può prevedere che il telo, in condizione stesa, si estenda longitudinalmente in due sensi rispetto al contenitore.

15 In altre forme di realizzazione il telo, in condizione stesa si estende longitudinalmente in un senso solo rispetto al contenitore.

Il presente trovato è anche relativo ad un autoveicolo comprendente un dispositivo di protezione come sopra
20 descritto il quale è integrato o collegabile alla sua scocca.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di alcune
25 forme di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo,

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 è una vista laterale in sezione di un dispositivo di protezione secondo il presente trovato, in
5 accordo con una prima forma di realizzazione, in una condizione operativa;
- la fig. 2 è una vista in sezione di un particolare del dispositivo di fig. 1, quando questo è in una condizione non operativa;
- 10 - la fig. 3 è una vista dall'alto del dispositivo di protezione di fig. 1;
- la fig. 4 è una vista assonometrica di una seconda forma di realizzazione del dispositivo di fig. 1;
- la fig. 5 è una vista dall'alto del dispositivo di
15 protezione di fig. 4;
- la fig. 6 è una vista in sezione laterale del dispositivo di fig. 4, in condizione operativa;
- la fig. 7 è una vista parzialmente sezionata del dispositivo di fig. 6, dal retro dell'autoveicolo;
- 20 - la fig. 8 è una vista in sezione laterale di una terza forma di realizzazione del dispositivo di fig. 1;
- la fig. 9 è una vista parzialmente sezionata del dispositivo di fig. 8, dal retro dell'autoveicolo;

DESCRIZIONE DI FORME DI REALIZZAZIONE

- 25 Con riferimento alle figure allegate, un dispositivo di

mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

protezione 10, 110, 210 per autoveicoli è collegato o collegabile, ad un autoveicolo 11 ed è configurato per fungere da copertura dell'autoveicolo 11 stesso, in modo da proteggerlo da eventi atmosferici aggressivi, quali ad esempio la grandine.

In forme di realizzazione, il dispositivo di protezione 10 può essere fisso ed integrato all'interno della scocca dell'autoveicolo 11. Un esempio è fornito nelle figure da 1 a 3.

10 In ulteriori forme di realizzazione, il dispositivo di protezione 110 può essere amovibile e posizionabile sull'autoveicolo 11 alla bisogna. Un esempio è fornito nelle figure da 4 a 7.

15 Forme di realizzazione ulteriori prevedono che il dispositivo di protezione 210 sia incorporato in un componente esterno collegato alla scocca dell'autoveicolo 11, quale ad esempio un appendice aerodinamica, o "spoiler" 40. Un esempio è fornito nelle figure 8 e 9.

20 Nelle forme di realizzazione sopraccitate, il dispositivo di protezione 10, 110, 210 è vantaggiosamente sempre a disposizione di un utente, ad esempio il conducente dell'autoveicolo 11. Nel primo e nel terzo caso, infatti, il dispositivo di protezione 10, 210 è costantemente collegato all'autoveicolo 11, mentre nel
25 secondo caso il dispositivo di protezione 110 può avere

dimensioni tali da poter essere riposto, quando non in uso, ad esempio, nel bagagliaio dell'autoveicolo 11 stesso.

Il dispositivo di protezione 10, 110, 210 comprende
5 almeno un telo 12, 112a, 112b, 212, avente un'estensione tale per cui, in una condizione stesa, o operativa, esso copre almeno parte della superficie esterna dell'autoveicolo 11 compresa tra l'avantreno ed il retrotreno.

10 Il telo 12, 112a, 112b, 212 può essere realizzato in tessuto a trama ed ordito, oppure tessuto non tessuto, con fibre naturali o sintetiche, oppure altri materiali, preferibilmente impermeabili e aventi una resistenza appropriata allo scopo di proteggere l'autoveicolo 11,
15 quali ad esempio materiali polimerici.

Il telo 12, 112a, 112b, 212, inoltre, è provvisto di almeno una struttura di sostegno gonfiabile 13, definita ad esempio da una camera d'aria, oppure da una pluralità di canali gonfiabili longitudinali 14a, o da una
20 pluralità di canali gonfiabili trasversali 14b, oppure da una combinazione di canali gonfiabili longitudinali 14a e trasversali 14b, tra loro comunicanti.

In forme di realizzazione, il telo 12, 112a, 112b, 212 è formato da un singolo strato di materiale ed i canali
25 gonfiabili longitudinali 14a, e/o trasversali 14b sono

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

realizzati come elementi separati rispetto al telo 12, 112a, 112b, 212 e successivamente accoppiati ad esso.

Ulteriori forme di realizzazione possono prevedere che il telo 12, 112a, 112b, 212 comprenda due strati
5 opportunamente accoppiati fra loro in modo da definire fra essi, e quindi integrandoli, i suddetti canali gonfiabili longitudinali 14a, e/o trasversali 14b.

Il dispositivo di protezione 10, 110, 210 comprende un contenitore 15, 115, 215, all'interno del quale è
10 disposto il telo 12, 112a, 112b, 212, ripiegato o avvolto, in una condizione raccolta, o non operativa.

Qui e nel seguito della descrizione e delle rivendicazioni, con il termine contenitore si intende un qualsiasi elemento di contenimento sia esso rigido che
15 flessibile, ripiegabile, separato o integrabile in un autoveicolo.

Forme di realizzazione possono prevedere che quando il telo 12, 112a, 112b, 212 è in tale condizione raccolta all'interno del contenitore 15, 115, 215, in quest'ultimo
20 sia creato il vuoto, oppure almeno una depressione permettendo in questo modo di ridurre gli ingombri complessivi del dispositivo di protezione 10, 110, 210, il quale può essere disposto agevolmente ad esempio nel bagagliaio dell'autoveicolo 11 ed utilizzato al bisogno.

25 Quando il telo 12, 112a, 112b, 212, è in condizione

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

raccolta, la struttura di sostegno gonfiabile 13 è sgonfia e quindi non occupa spazio all'interno del contenitore 15, 115, 215.

5 Nelle figure allegate, a titolo esemplificativo, il contenitore 15, 115, 215 è rappresentato avente un ingombro in larghezza circa pari a quello della parte superiore, o tettuccio, dell'autoveicolo 11.

10 In particolare, nella forma di realizzazione di fig. 1, il contenitore 15 ha la stessa larghezza della parte superiore dell'autoveicolo 11.

Nella forma di realizzazione delle figg. 6 e 7, il contenitore 115 ha una larghezza maggiore di quella della parte superiore dell'autoveicolo 11, ma comunque tale da permetterne l'inserimento all'interno del bagagliaio, per
15 riporvi il dispositivo di protezione 110 quando questo non è utilizzato.

Ulteriori forme di realizzazione del dispositivo di protezione, non riportate nelle figure allegate, prevedono un contenitore avente una larghezza inferiore a
20 quella della parte superiore dell'autoveicolo 11, oppure superiore alla larghezza complessiva dell'autoveicolo 11 stesso.

In forme di realizzazione, il contenitore 15, 115, 215 è rigido o semi-rigido, ad esempio avente una forma
25 scatolare.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Ulteriori forme di realizzazione, che possono essere combinate con altre forme di realizzazione qui descritte, prevedono che il contenitore 15, 115, 215 sia flessibile, ad esempio avente forma sacciforme.

5 Il dispositivo di protezione 10, 110, 210 può inoltre comprendere mezzi di attuazione 16, di tipo automatico o manuale, collegati, direttamente od indirettamente, al telo 12, 112a, 112b, 212, e aventi la funzione di far passare selettivamente quest'ultimo dalla condizione
10 raccolta alla condizione stesa. A tale scopo il telo 12, 112a, 112b, 212 può essere provvisto di elementi di collegamento rapido, quali aperture, valvole, o simili, per permettere il selettivo collegamento dei mezzi di attuazione 16.

15 Nella condizione stesa, la struttura di sostegno gonfiabile 13 poggia sull'autoveicolo 11 e mantiene il telo 12, 112a, 112b, 212, ossia la sua superficie rivolta in uso verso l'esterno ad una distanza D, ad esempio dell'ordine di pochi centimetri, dalla carrozzeria
20 dell'autoveicolo 11.

Il fatto che il telo 12, 112a, 112b, 212, sia mantenuto distanziato dalla carrozzeria dell'autoveicolo 11 permette vantaggiosamente la protezione di quest'ultimo da agenti atmosferici particolarmente dannosi, quali ad
25 esempio grandine avente chicchi di elevate dimensioni,

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

anche superiori a 3 cm di diametro, oppure gelate di notevole intensità.

In tale modo, tra il telo 12, 112a, 112b, 212, e l'autoveicolo 11 si determina un'intercapedine 17 che può
5 conservare al proprio interno una temperatura superiore rispetto a quella dell'ambiente esterno, in modo da impedire, o rallentare, la formazione di ghiaccio sulla carrozzeria dell'autoveicolo 11.

Con riferimento alle figg. 1 e 2, il dispositivo di
10 protezione 10 è integrato nella scocca dell'autoveicolo 11 ed il contenitore 15 è ricavato, o fissato, nella carrozzeria di quest'ultimo.

In fig. 2, il telo 12 è in condizione raccolta ed è avvolto su un dispositivo avvolgitore/svolgitore 18
15 comprendente almeno un tamburo 19 al quale il telo 12 è fissato in almeno due punti diametralmente opposti del tamburo 19 stesso. In altre parole, il telo 12 è avvolto sul tamburo 19 con due sue porzioni sovrapposte fra loro in modo che una prima porzione quando svolta vada a
20 coprire in uso l'avantreno dell'autoveicolo 11, mentre l'altra porzione copra il retrotreno dell'autoveicolo 11.

In questa forma di realizzazione, i mezzi di attuazione 16 (fig. 1) sono di tipo automatico e comprendono il suddetto avvolgitore/svolgitore 18. Il dispositivo
25 avvolgitore/svolgitore 18 è azionabile elettronicamente

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavèdalis, 6/2 - 33100 UDINE

ad esempio da un'unità di controllo 20, quale una centralina dell'autoveicolo 11 la quale, a sua volta, è collegata al tamburo 19 del dispositivo avvolgitore/svolgitore 18. In particolare, l'unità di controllo 20 è configurata per comandare selettivamente, ad esempio in seguito ad un comando dell'utente, il dispositivo avvolgitore/svolgitore 18 per determinare la rotazione del tamburo 19 ed ottenere lo svolgimento del telo 12 e quindi il passaggio di quest'ultimo dalla condizione raccolta alla condizione stesa (fig. 1) ed eventualmente anche viceversa.

L'unità di controllo 20 è anche programmata per consentire tale comando solamente quando l'autoveicolo è in sosta.

In questo modo si garantisce vantaggiosamente la sicurezza del conducente dell'autoveicolo 11 rispetto ad azionamenti accidentali.

Il telo 12 (fig. 2) esce dal contenitore 15 attraverso due feritoie 21, posizionate da due parti opposte del contenitore 15 stesso e viene steso in due sensi rispetto ad esso, ossia verso l'avantreno e verso il retrotreno dell'autoveicolo 11.

Nello specifico, la prima porzione del telo 12 che è rivolta verso l'avantreno dell'autoveicolo 11 fuoriesce dalla feritoia 21 disposta anteriormente mentre la

porzione del telo 12 che è rivolta verso il retrotreno fuoriesce dalla feritoia 21 disposta posteriormente.

I mezzi di attuazione 16 comprendono, inoltre, un organo di gonfiaggio, che nel caso di fig. 1 è un compressore 22, associabile al bisogno o integrato nell'autoveicolo 11. Il compressore 22 è collegato a due canali gonfiabili longitudinali 14a del telo 12 per gonfiarli una volta steso il telo 12 stesso. I canali gonfiabili longitudinali 14a sono comunicanti con canali gonfiabili trasversali 14b, e trasferiscono a questi l'aria compressa fornita dal compressore 22, per definire la suddetta struttura di sostegno gonfiabile 13 a contatto con l'autoveicolo 11.

In fig. 3 è riportato, in pianta, il dispositivo di protezione 10 quando il telo 12 è nella condizione stesa, ed è indicata con linea tratteggiata la struttura di sostegno gonfiabile 13, definita da due canali gonfiabili longitudinali 14a, collegati ciascuno ad una pluralità di canali gonfiabili trasversali 14b e configurati per convogliare a questi ultimi l'aria proveniente dal compressore 22.

Il telo 12 può essere provvisto, ad ogni estremità longitudinale, di un gancio 23 (figg. 1 e 2) che consente di collegare stabilmente il telo 12 stesso all'autoveicolo 11, ad esempio ad entrambi i paraurti,

anteriore 24 e posteriore 25. Ciò permette al dispositivo di protezione 10 di rimanere in posizione anche nel caso di vento forte o correnti d'aria che tenderebbero a sollevare il telo 12 dall'autoveicolo 11.

5 In forme di realizzazione del presente trovato, ganci 23 possono essere collegati anche alle estremità trasversali del telo 12, ad esempio mediante funi elastiche.

10 Il dispositivo avvolgitore/svolgitore 18 può fungere anche da organo tensionatore del telo 12, per mantenerlo teso quando esso è, nella condizione stesa, agganciato all'autoveicolo 11, ed aumentarne la capacità di protezione.

15 In forme di realizzazione, il dispositivo avvolgitore/svolgitore 18 è provvisto di un elemento di richiamo elastico, quale ad esempio una molla a torsione 26, elicoidale o a spirale, che tenderebbe a riportare il telo 12 nella posizione raccolta. La cooperazione tra l'azione della molla a torsione 26 ed il vincolo dei
20 ganci 23, determina il tensionamento del telo 12.

Nella forma di realizzazione mostrata nelle figg. da 4 a 7, un dispositivo di protezione 110 comprende un contenitore 115 di forma scatolare, amovibile e posizionabile sul tettuccio dell'autoveicolo 11 a seconda
25 delle necessità.


Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Il contenitore 115 è provvisto di una parete inferiore 117 vantaggiosamente realizzata con un materiale ferromagnetico, per permettere l'accoppiamento magnetico stabile tra la parete inferiore 117 e la carrozzeria
5 dell'autoveicolo 11.

Il dispositivo di protezione 110 si differenzia dal dispositivo di protezione 10 per il fatto che comprende due teli 112a, 112b, ciascuno avvolto su un corrispondente tamburo 19a, 19b (fig. 6). Entrambi i teli
10 112a, 112b, analogamente al telo 12, sono provvisti di rispettivi ganci 23 per il fissaggio all'autoveicolo 11, ad esempio rispettivamente al paraurti anteriore 24 e al paraurti posteriore 25.

Ciascuno dei due teli 112a, 112b, fuoriesce dal
15 contenitore 115, nel passaggio dalla posizione raccolta (fig. 4) alla posizione stesa (figg. 5 e 6), attraverso due feritoie 21 (figg. 4 e 7) ricavate nella parete frontale 119 e nella parete posteriore 120 del contenitore 115. Il telo 112a si svolge verso l'avantreno
20 dell'autoveicolo 11, mentre il telo 112b si svolge verso il retrotreno.

Nel caso specifico, i mezzi di attuazione 116 (fig. 4) sono di tipo manuale e comprendono un organo di trazione, quale ad esempio un'asta 28 avente un'estremità uncinata
25 29, e un'apertura 27, ricavata in ciascun gancio 23 posto


Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

ad un'estremità del corrispondente telo 112a, 112b.
L'estremità uncinata 29 dell'asta 28 è configurata per
cooperare con l'apertura 27 e permettere la stesura dei
teli 112a, 112b.

5 Nella fattispecie, l'estremità uncinata 29 è sagomata
in modo da essere inserita nell'apertura 27 ed entrare a
contatto con il gancio 23, in modo da consentire la
trazione del telo 112a, o 112b, da parte di un utente,
mediante l'asta 28 nel senso di svolgimento del telo
10 112a, o 112b, rispettivamente verso l'avantreno o il
retrotreno dell'autoveicolo 11.

I mezzi di attuazione 116 (fig. 4) comprendono,
inoltre, come organo di gonfiaggio, almeno un serbatoio
30, contenente un fluido di gonfiaggio, quale ad esempio
15 aria compressa, oppure un altro gas compresso, oppure un
fluido, un materiale o polveri bicomponenti i cui
componenti, reagendo tra loro, producono gas.

Il serbatoio 30, nel caso d'esempio riportato nelle
figg. 4 e 5, è fissato ad una parete laterale 118 del
20 contenitore 115 ed è collegato ad entrambi i tamburi 19a,
19b.

In forme di realizzazione alternative, possono essere
previsti due serbatoi 30, fissati ad ognuna delle pareti
lateralmente 118 del contenitore 115.

25 Ciascuno dei teli 112a e 112b è provvisto di due lembi


Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

lateralali 132 (figg. 5 e 7), che nella condizione raccolta
del telo 112a, 112b, sono ripiegati verso il centro di
quest'ultimo. Per ottenere la condizione stesa del telo
112a, 112b, i lembi laterali 132 vengono aperti (freccie A
5 di fig. 5) e posti a copertura delle fiancate
dell'autoveicolo 11. I lembi laterali 132 hanno, infatti,
dimensioni tali da consentire la copertura pressoché
completa delle fiancate dell'autoveicolo 11, ossia si
estendono quasi fino a toccare il terreno su cui è posto
10 l'autoveicolo 11 stesso (fig. 7).

Anche i lembi laterali 132 sono provvisti di canali
gonfiabili longitudinali 14a e di almeno un canale
gonfiabile trasversale 14b.

I lembi laterali 132 del telo 112a, oppure del telo
15 112b, possono essere provvisti di lembi di giunzione 133,
che consentono di collegare lateralmente il telo 112a al
telo 112b, oppure viceversa, per determinare la completa
copertura delle fiancate dell'autoveicolo 11. A tale
scopo, i lembi di giunzione 133 presentano elementi di
20 giunzione 134, quali ad esempio bottoni automatici.

Il gonfiaggio avviene mediante azionamento del
serbatoio 30, il quale, attraverso i tamburi 19a, 19b,
trasferisce il fluido di gonfiaggio ad un canale
gonfiabile longitudinale 14a, posizionato in
25 corrispondenza della zona centrale del telo 112a, 112b.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Questo canale gonfiabile longitudinale 14a a sua volta trasferisce il fluido di gonfiaggio ai canali gonfiabili trasversali 14b con i quali è comunicante e ai canali gonfiabili longitudinali 14a e trasversali 14b dei lembi
5 laterali 132.

In questo caso esemplificativo, il gonfiaggio avviene in seguito al passaggio dei teli 112a e 112b dalla condizione raccolta alla condizione stesa.

In forme di realizzazione in cui i teli 112a e 112b non
10 sono avvolti sui tamburi 19a, 19b, ma ripiegati su sé stessi all'interno del contenitore 115, il progressivo gonfiaggio della struttura gonfiabile 13 determina anche il passaggio dei teli 112a e 112b dalla condizione raccolta alla condizione stesa.

15 L'azionamento del serbatoio 30 può essere effettuato mediante mezzi di azionamento sia automatici, sia manuali, a comando diretto oppure remoto.

In fig. 4 è riportato l'esempio di un interruttore 31 posto sul serbatoio 30 che funge da mezzo di azionamento
20 manuale. In alternativa, possono essere previsti, ad esempio, mezzi di azionamento comprendenti un ricevitore di onde radio comandato a distanza da un telecomando, oppure un dispositivo manuale che, mediante trazione di una fune, apre una valvola di fuoriuscita del fluido di
25 gonfiaggio dal serbatoio 30.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Il dispositivo di protezione 110 permette quindi la pressoché completa copertura dell'autoveicolo 11, fornendo a quest'ultimo il massimo grado di protezione.

5 Nella forma di realizzazione mostrata a titolo d'ulteriore esempio nelle figg. 8 e 9, il dispositivo di protezione 210 è integrato in un'appendice aerodinamica, dell'autoveicolo 11, ossia lo spoiler 40, il quale contiene il contenitore 215.

10 In tale forma di realizzazione, il telo 212 è unico e si estende in un solo senso, ossia dal retrotreno, ove è posizionato lo spoiler 40, verso l'avantreno.

L'azionamento è analogo a quello descritto per il dispositivo di protezione 10 della forma di realizzazione riportata in fig. 1.

15 La forma di realizzazione illustrata nelle figg. 8 e 9, tuttavia, si differenzia dalle precedenti perché, oltre al senso unico di svolgimento, prevede che i mezzi di azionamento 216 comprendano, oltre all'unità di controllo 20 e al dispositivo avvolgitore/svolgitore 18 su cui è
20 avvolto il telo 212, anche un sensore 235 (fig. 8).

Tale sensore 235 è collegato all'unità di controllo 20 ed è configurato per trasmettere a quest'ultima un segnale d'allarme relativo al verificarsi di condizioni atmosferiche potenzialmente dannose per l'autoveicolo 11.
25 Sulla base di tale segnale, l'unità di controllo 20

azionata, se l'autoveicolo 11 è in sosta e non in marcia, il dispositivo avvolgitore/svolgitore 18 per far passare il telo 212 dalla condizione raccolta alla condizione stesa.

5 I mezzi di azionamento 216, in altre forme di realizzazione ancora, ad esempio rappresentate in fig. 9, comprendono, inoltre, un organo di gonfiaggio, quale ad esempio un compressore portatile 236, esterno e separato sia dal contenitore 215 che dall'autoveicolo 11.

10 Tale compressore portatile 236 è collegabile al telo 212, una volta che questo è in condizione stesa, per gonfiare i canali gonfiabili longitudinali 14a, e trasversali 14b, che definiscono la struttura di sostegno gonfiabile 13.

15 Il telo 212, a differenza dei sopraccitati teli 112a e 112b, è provvisto di lembi laterali 232 aventi estensione pari a circa metà dell'altezza dell'autoveicolo 11. Ciò consente comunque di proteggere efficacemente l'autoveicolo 11, e allo stesso tempo alleggerisce il
20 dispositivo di protezione 210.

È chiaro che al dispositivo di protezione per autoveicoli fin qui descritto possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato. È anche chiaro che,
25 sebbene il presente trovato sia stato descritto con

riferimento ad alcuni esempi specifici, formano oggetto
del presente trovato anche forme di realizzazione
ottenibili mediante combinazione delle forme di
realizzazione sopra descritte, tutte rientranti
5 nell'ambito di protezione definito dalle rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di protezione per autoveicoli, per proteggere un autoveicolo (11) da eventi atmosferici comprendente almeno un telo (12; 112a, 112b; 212),
5 **caratterizzato dal fatto che** comprende un contenitore (15; 115; 215) per il contenimento di detto almeno un telo (12; 112a, 112b; 212) in una sua condizione raccolta, e mezzi di attuazione (16, 116, 216) collegabili a detto telo (12; 112a, 112b; 212) e configurati per far assumere a
10 quest'ultimo almeno una condizione stesa di copertura di detto autoveicolo (11).
2. Dispositivo di protezione come nella rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** detto almeno un telo (12; 112a, 112b; 212) comprende almeno una struttura gonfiabile
15 (13) che, in detta condizione stesa, è interposta tra il telo (12; 112a, 112b; 212) e l'autoveicolo (11).
3. Dispositivo di protezione come nella rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto che** detta struttura gonfiabile (13) comprende una pluralità di canali gonfiabili (14a,
20 14b) collegati a detto telo (12; 112a, 112b; 212).
4. Dispositivo di protezione come nelle rivendicazioni 1 e 2, o 1 e 3, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di attuazione (16, 116, 216) comprendono almeno un organo di gonfiaggio (22; 30; 236) collegabile a detto telo (12;
25 112a, 112b; 212) per gonfiare la struttura gonfiabile (13).


Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

5. Dispositivo di protezione come nella rivendicazione 4, **caratterizzato dal fatto che** detto organo di gonfiaggio comprende un compressore (22).
6. Dispositivo di protezione come nella rivendicazione 4, **caratterizzato dal fatto che** detto organo di gonfiaggio comprende un serbatoio (30) di erogazione di un gas di gonfiaggio.
7. Dispositivo di protezione come nella rivendicazione 6, **caratterizzato dal fatto che** detto serbatoio (30) contiene almeno uno fra un fluido di gonfiaggio ed un fluido, o materiali, o polveri, bicomponenti, i cui componenti, reagendo tra loro, producono gas.
8. Dispositivo di protezione come in una o l'altra delle rivendicazioni da 1 a 7, **caratterizzato dal fatto che** in condizione stesa, detto almeno un telo (12, 112a, 112b) si estende longitudinalmente in due sensi rispetto al contenitore (15, 115).
9. Dispositivo di protezione come in una o l'altra delle rivendicazioni da 1 a 7, **caratterizzato dal fatto che**, in condizione stesa, detto almeno un telo (212) si estende longitudinalmente in un senso solo rispetto al contenitore (215).
10. Dispositivo di protezione come in una o l'altra delle rivendicazioni da 1 a 9, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di attuazione (16, 216) comprendono almeno un

dispositivo avvolgitore/svolgitore (18) al quale è collegato detto telo (12, 212).

11. Dispositivo di protezione come nella rivendicazione 10, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di attuazione (16; 5 116) comprendono un'unità di controllo (20) collegata a detto dispositivo avvolgitore/svolgitore (18) e configurata per comandare selettivamente detto dispositivo avvolgitore/svolgitore (18) e determinare almeno il passaggio del telo (12, 212) dalla condizione raccolta alla 10 condizione stesa.

12. Dispositivo di protezione come in una o l'altra delle rivendicazioni da 1 a 11, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di attuazione (116) sono di tipo manuale e comprendono un organo di trazione (28) configurato per 15 cooperare con detto almeno un telo (112a, 112b) per farlo passare dalla condizione raccolta alla condizione stesa.

13. Dispositivo di protezione come in una o l'altra delle rivendicazioni da 1 a 12, **caratterizzato dal fatto che** detto contenitore (15) è di tipo flessibile e sacciforme e 20 **che** detto telo (12; 112a, 112b; 212), in detta condizione raccolta, è posto sotto vuoto.

14. Autoveicolo comprendente un dispositivo di protezione (10; 110; 210) come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, integrato o collegabile alla sua scocca.

25 p. MALAVASI PAOLO

FES/DO 18.01.2012

mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1/5

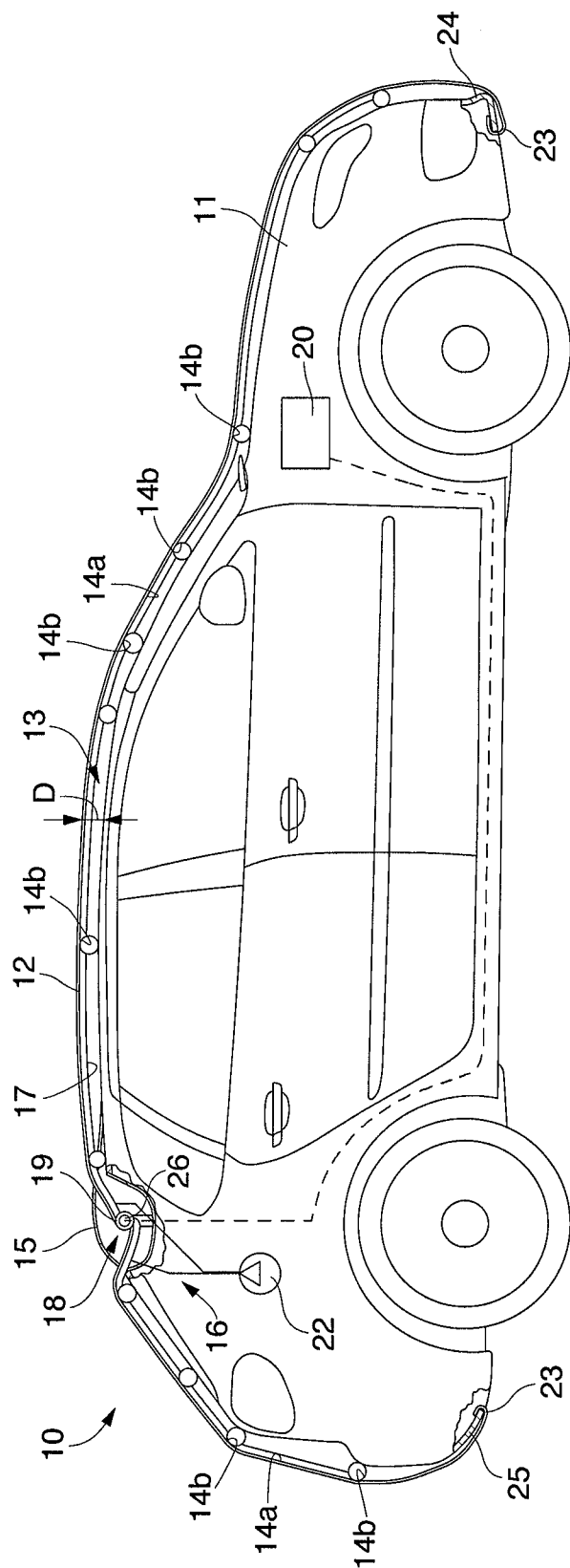


fig. 1

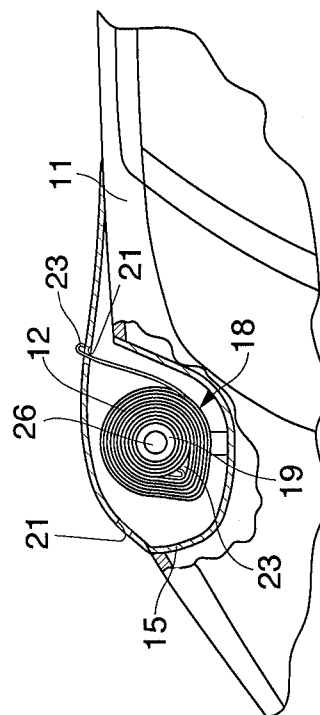


fig. 2

2/5

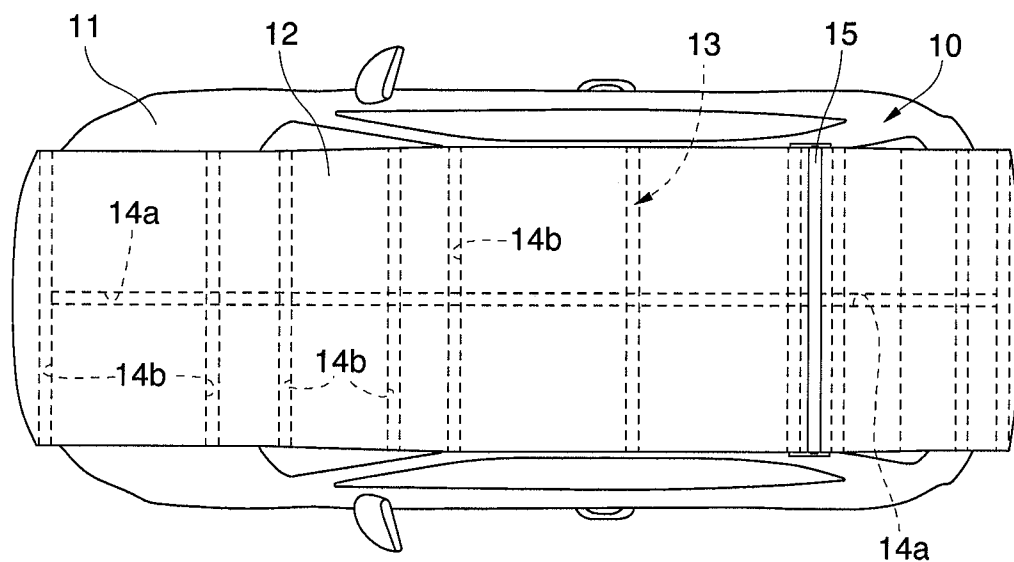


fig. 3

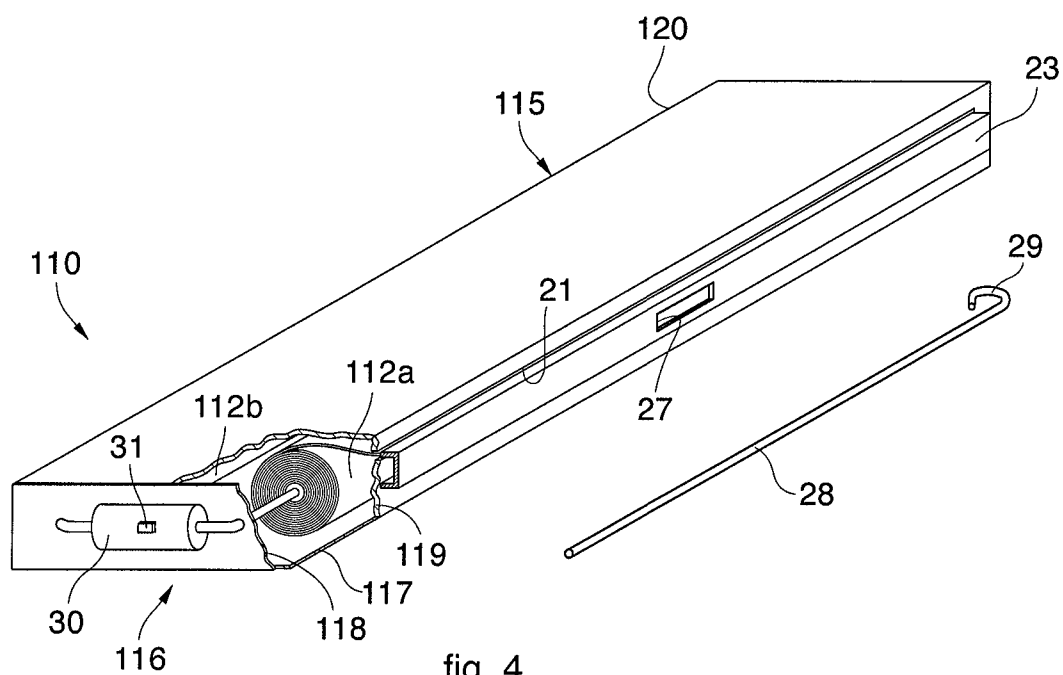


fig. 4

3/5

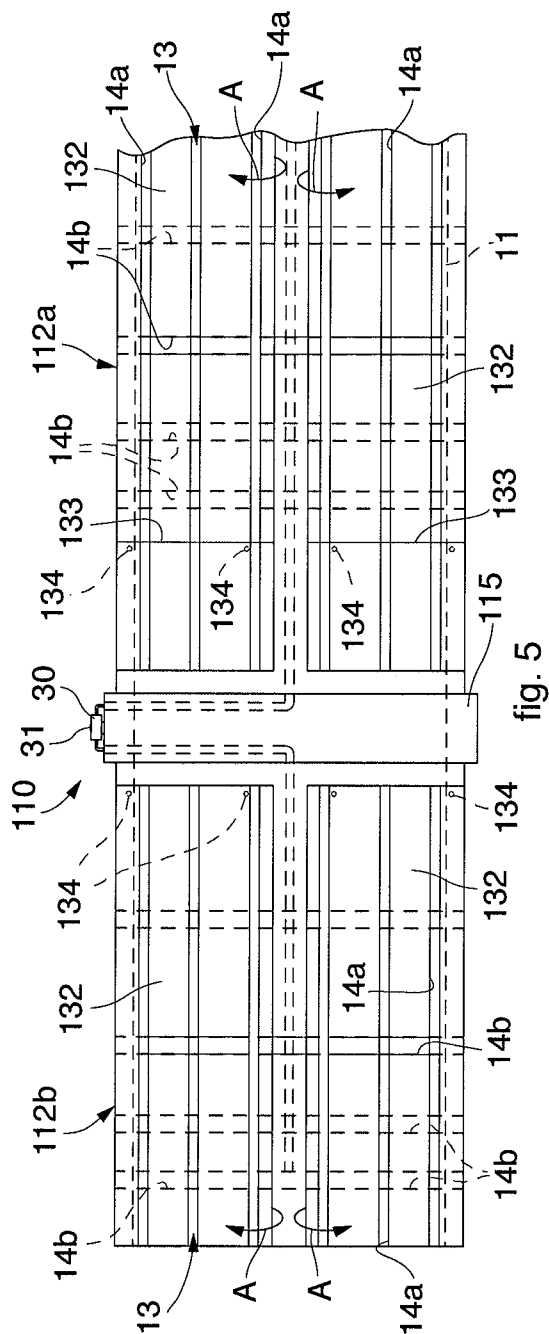


fig. 5

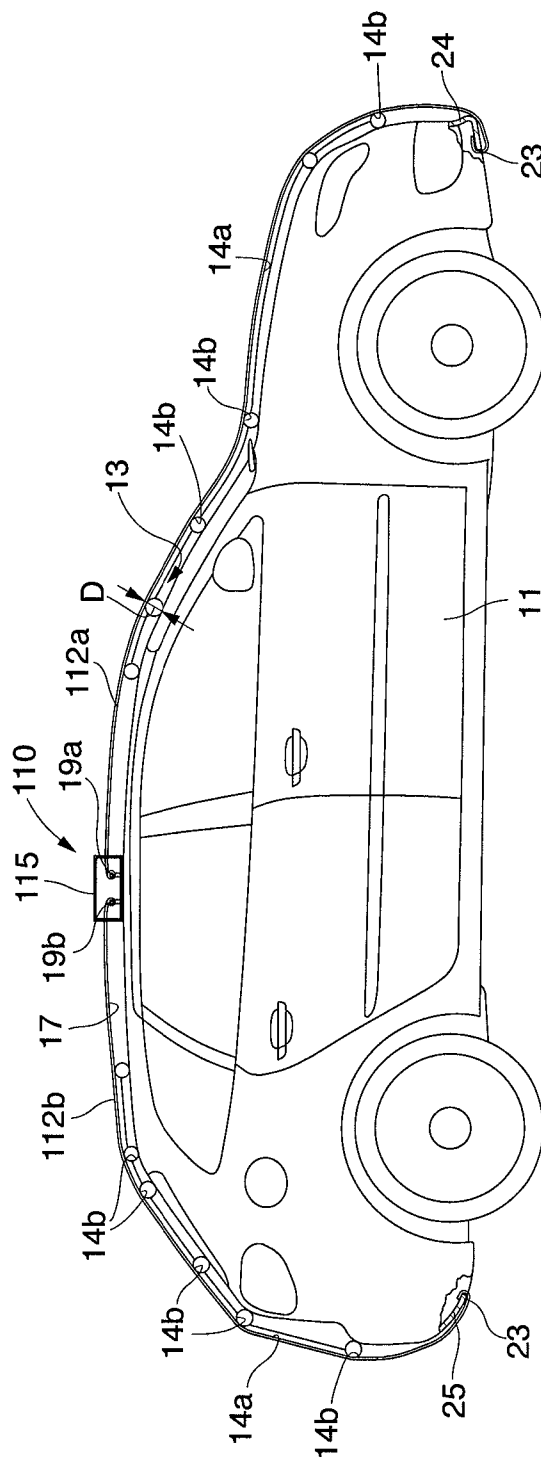


fig. 6

4/5

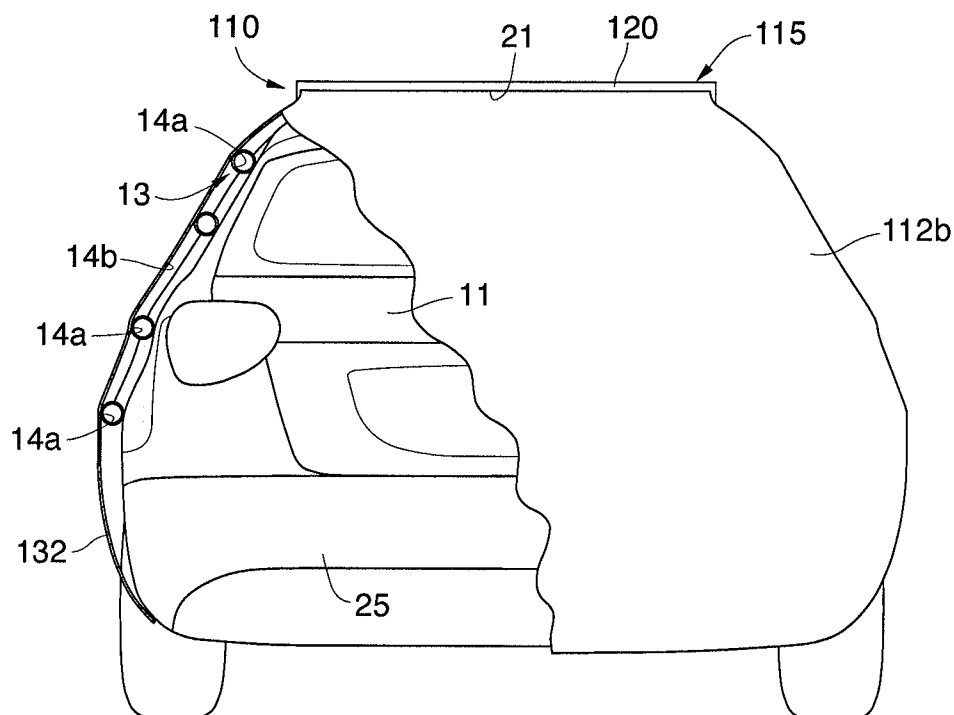


fig. 7

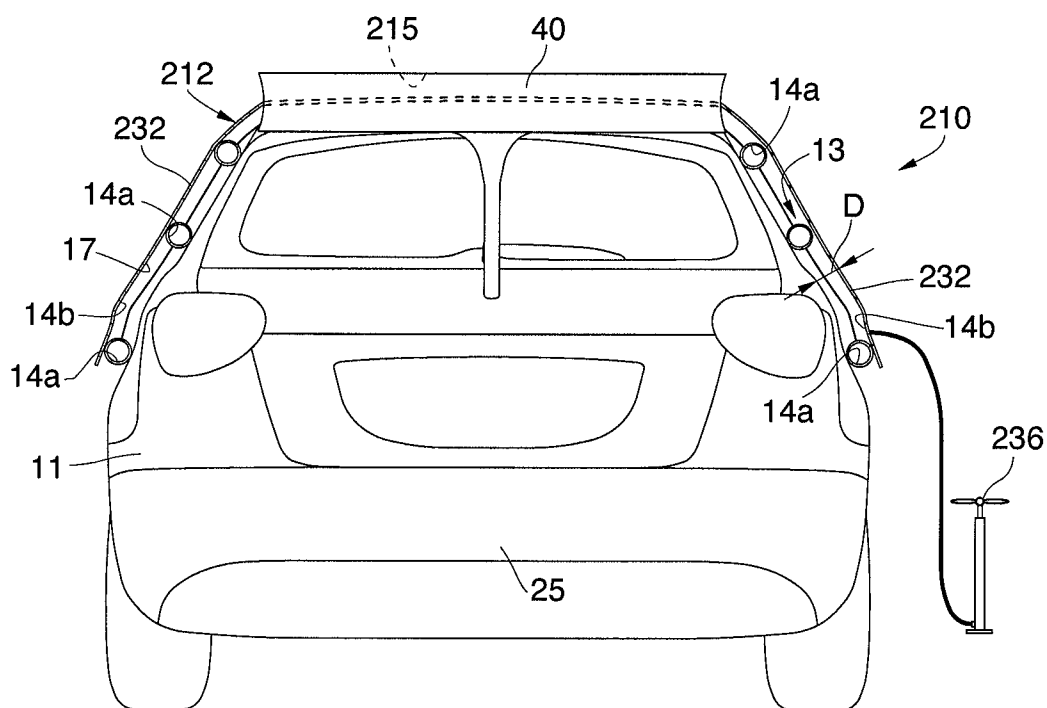


fig. 9

5/5

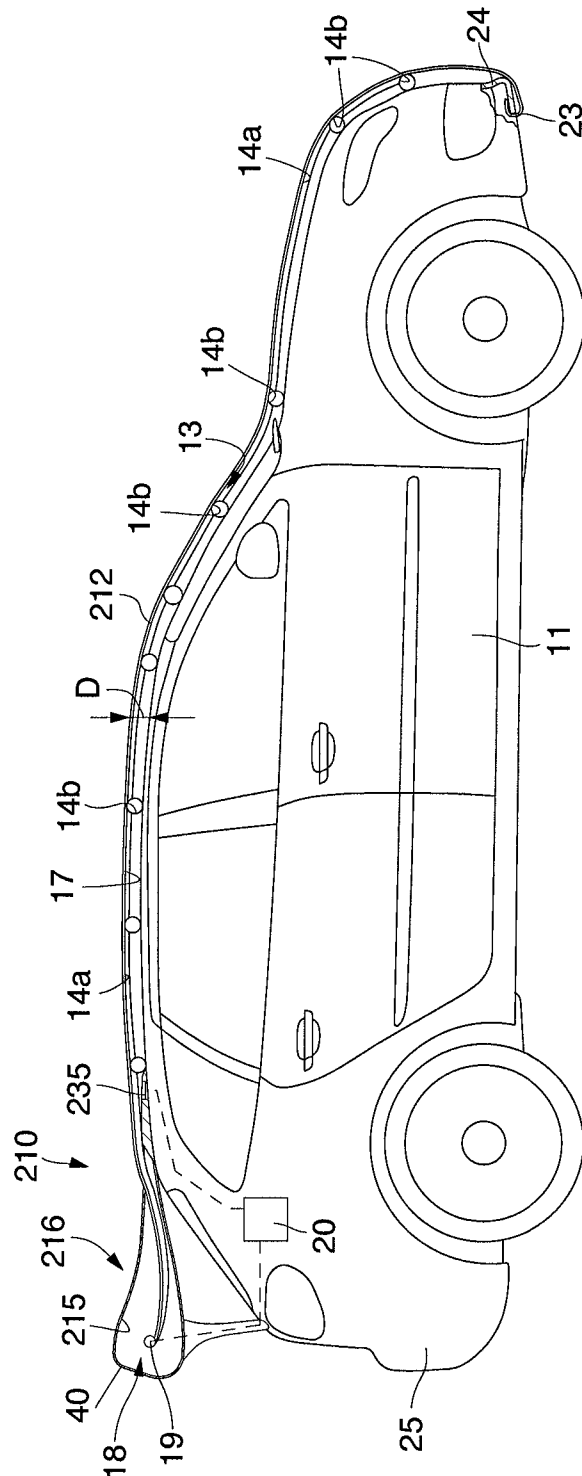


fig. 8