



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900554812
Data Deposito	08/11/1996
Data Pubblicazione	08/05/1998

Priorità	9513419
Nazione Priorità	FR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO DI CARICHI ALTI SU UN VEICOLO.

DESCRIZIONE

del brevetto per Invenzione Industriale di

LA SOIE, di nazionalità francese,

a 92514 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX (FRANCIA), 135, RUE DE BILLANCOURT

Inventore: DUPUIS Claude

TO 96 A 000 802

* * *

* * *

L'invenzione si riferisce ad un dispositivo di fissaggio di carichi disposti in altezza su veicoli particolari, "breaks", camioncini e altri veicoli ad usi multipli.

La presente invenzione appartiene alla categoria generale dei dispositivi di fissaggio di carichi alti su un veicolo comprendenti:

- un elemento superiore fisso che si estende trasversalmente al veicolo;
- un elemento inferiore trasversale che può essere reso solidale al veicolo;
- una rete che si estende tra i due elementi.

Il problema posto e risolto dall'invenzione è quello di fissare i carichi disposti in altezza sul veicolo rispondendo alle esigenze della sicurezza stradale e alle prove che garantiscono una immobilizzazione di questi in caso di urto. Il

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

sistema permette dunque di proteggere gli occupanti contro i pericoli di lesione creati dal carico. Così l'invenzione risponde in particolare alle esigenze seguenti definite nella norma tedesca DIN 75419-2:

- DIN 70010 avente per oggetto la sistematica dei veicoli stradali e le definizioni dei autoveicoli, insiemi stradali e rimorchi;

- DIN 70020, parte 1, avente per oggetto i veicoli stradali del tipo particolare con le definizioni delle dimensioni;

- DIN 75410, parte 3, avente per oggetto il fissaggio del carico dei veicoli stradali, il fissaggio del carico dei veicoli da trasporto di merci a carrozzeria chiusa, esigenze minime;

- regolamento ECE 17;

- VBG 12 avente per oggetto le prescrizioni di sicurezza del lavoro applicabili ai veicoli stradali.

Oltre a questa esigenza minima di sicurezza stradale, la presente invenzione si riferisce a un dispositivo di fissaggio dei carichi in un veicolo che non nuoccia alla visibilità posteriore e all'estetica del veicolo.

Secondo le caratteristiche principali

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

dell'invenzione, il dispositivo del tipo generale appena menzionato comprende almeno un profilato cooperante con uno e/o l'altro degli elementi superiore ed inferiore, il detto profilato essendo costituito in un pezzo e comprendendo:

- una parte longitudinale innestata per coniugazione di forma con l'elemento corrispondente,

- una successione di ganci nei quali sono agganciate le maglie della rete.

L'invenzione presenta anche le caratteristiche che seguono considerate isolatamente o secondo tutte le loro combinazioni tecnicamente possibili:

- gli elementi superiore e/o inferiore sono tubi o barre, sui quali vanno a fissarsi il o i profilati;

- il profilato presenta una parte longitudinale di sezione arrotondata, che gli permette di fissarsi sull'elemento corrispondente, la detta parte longitudinale essendo prolungata da una serie di ganci, il profilato avendo così la forma generale di un pettine;

- la sezione interna di un gancio è conformata in modo da assicurare un effetto di aggancio positivo della maglia della rete che vi è

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

infilata;

- la sezione interna di un gancio presenta un becco di trattenuta della maglia;

- il dispositivo è realizzato in una o più parti, per esempi in due parti, cioè un primo dispositivo montato dietro al guidatore e un secondo dispositivo, di dimensione maggiore, montato dietro i passeggeri;

- il fissaggio dell'elemento inferiore con messa in tensione concomitante della rete è realizzato tramite uso di cinghie su una sede;

- il fissaggio dell'elemento inferiore con messa in tensione concomitante della rete è realizzato sul pavimento del veicolo;

- il profilato è realizzato in un pezzo in materia plastica, in particolare in policarbonato o in ABS.

Il dispositivo conforme all'invenzione presenta un certo numero di vantaggi.

Esso soddisfa perfettamente la norma DIN 75410-2 di cui ricorderemo innanzitutto le principali definizioni e condizioni di prova.

Il capitolo 5-2 (dispositivi di fissaggio) specifica che per i veicoli di tipo "breaks" e ad usi multipli, l'ultima fila di sedili possibili

CERBARO Elena
iscrizione Albo nr 426/BM

delle diverse configurazioni di carico e che segnano lo spazio di carico dovrà essere assicurata in modo che gli occupanti siano ugualmente protetti nello spazio che si trova sopra agli schienali dei sedili.

Il capitolo 6-1 indica che il carico alto è un blocco di prova costituito da un parallelepipedo rettangolo di lati 0,5 m x 0,35 m x 0,125 m con un raggio degli spigoli di 0,02 m. la sua massa essendo di 10 kg \pm 0,1 kg.

Il capitolo 6-3 definisce la prova dinamica dei dispositivi di fissaggio, il blocco di prova dovendo essendo essere neutralizzato dal dispositivo di fissaggio e il dispositivo dovendo restare agganciato al suo ancoraggio. L'accelerazione del veicolo o dell'abitacolo è di 196,2 m/s² minima; questo valore deve essere raggiunto nello spazio di 30 ms e mantenuto per 30 ms. Ciò corrisponde ad una velocità di impatto del veicolo di circa 40 km/ora. Le condizioni della prova sono applicate a tutte le configurazioni di sedile fornite dal costruttore, suscettibili di servire da demarcazione dello spazio di carico.

Il dispositivo secondo l'invenzione è semplice, il montaggio essendo assicurato tramite

CERBARO Liana
(iscrizione Albo nr 426/BM)

aggancio delle maglie della rete nei ganci dei profilati e tramite un aggancio dei profilati sugli elementi superiore e/o inferiore. Il montaggio dell'invenzione elimina una solidarizzazione tramite saldatura o incollaggio delle maglie della rete con il profilato, evitando così un rischio di rammollimento locale della materia che provoca irregolarità in superficie. Lo smontaggio può essere realizzato molto facilmente per cambiare la rete o un profilato deteriorato.

Un altro vantaggio dell'invenzione è che essa permette un adattamento agevole dei dispositivi di fissaggio nel veicolo. Essi possono essere disposti dietro i passeggeri posteriori su tutta la larghezza del veicolo oppure dietro i passeggeri anteriori e in un altro piano parallelo, dietro il guidatore.

Disposizioni, forme e caratteristiche della presente invenzione appariranno dalla descrizione dettagliata fornita facendo riferimento ai disegni annessi, sui quali:

la figura 1 rappresenta in prospettiva il dispositivo completo secondo un modo di realizzazione;

la figura 2a rappresenta un profilato in

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMJ

una vista longitudinale;

la figura 2b rappresenta un profilato in sezione secondo il piano A-A della figura 2a;

la figura 3a rappresenta il dispositivo completo secondo una secondo modo di realizzazione;

la figura 3b è una vista dall'alto e in sezione del dispositivo della figura 3a;

la figura 4a rappresenta il dispositivo completo secondo un terzo modo di realizzazione;

la figura 4b è una vista dall'alto e in sezione del dispositivo della figura 4a.

La figura 1 illustra un modo di realizzazione nel quale il dispositivo completo è disposto tutto intero sulla larghezza dell'abitacolo del veicolo. Esso è fissato nella parte alta come indicato più in dettaglio qui di seguito ed è teso verso il basso tramite due cinghie 32 o più se necessario.

Un profilato 3 superiore è agganciato tramite la sua parte longitudinale 6a su un elemento 1 superiore. Questo è ancorato in due punti laterali sinistro 2 e destro 4 nell'abitacolo del veicolo. Questi due punti 2 e 4 sono supposti indeformabili. Un profilato 5 simile è agganciato tramite la sua parte longitudinale 6b su un elemento inferiore 7.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

Gli elementi superiore 1 e inferiore 7 sono per esempio tubo d'acciaio di massa debole e di inerzia ottimizzata in modo tale che essi non si deformano o praticamente in caso di impatto del carico alto rappresentato dal parallelepipedo 8 rettangolare (vedi norma DIN 75.140-2 capitolo 6-1 precisata). Questi tubi possono per esempio avere un diametro interno di 14 mm e un diametro esterno di 16 mm.

Una rete 9 costituita di maglie 10 è agganciata ai due profilati superiore 3 e inferiore 5. Il carico è disposto dietro la rete 9.

La figura 2a è una vista longitudinale del profilato superiore 3, che presenta una forma generale di pettine. La parte longitudinale 6a del detto profilato 3 assicura l'aggancio sull'elemento superiore 1. Una successione di ganci 11a è situata nel prolungamento della parte longitudinale 6a e forma parte integrante con questa. Questi ganci 11a assicurano la tenuta delle maglie 10 della rete 9.

La figura 2b rappresenta il profilato 3 cooperante con l'elemento 1; il detto profilato comprende una parte arrotondata 6a e un gancio 11a che la prolunga. La parte arrotondata 18 superiore del profilato è delimitata da una protuberanza 19 da un lato e da una parte inclinata 20 dall'altro

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

lato. Il gancio 11a comprende bracci 12 e 14. Il braccio 12 termina con un becco 13, l'altro braccio 14 è collegato alla parte cilindrica 6a. Una maglia 10 di rete è inserita all'interno del gancio 11a.

La sezione interna di un gancio 11a è concepita per assicurare un'effetto di aggancio positivo della maglia 10 della rete 9 che è infilata tra i bracci 12 e 14. Il becco 13 permette di trattenere la maglia 10 della rete 9 dopo la deformazione elastica dei bracci 12, 14 e del gomito 17. Al fine di permettere la sostituzione della rete 9 o del profilato 3, è necessario, con un utensile speciale, sollevare il braccio 12, liberando così la maglia 10 dal becco 13 tirandola.

Il profilato è ugualmente concepito per assicurare la tenuta tramite aggancio sull'elemento 1 grazie alla coniugazione della forma arrotondata 18 della parte longitudinale 6a con il detto elemento 1. L'aggancio è assicurato grazie alla protuberanza 19. La parte inclinata 20 facilita la messa in posa al momento del montaggio del profilato 3 sull'elemento 1. Grazie all'aggancio, il profilato 3 può ruotare liberamente attorno al centro di rotazione 21, in particolare quando il carico 8 entra in contatto con la rete 9.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

La descrizione che segue si applica anche all'aggancio del profilato 5 sull'elemento inferiore 7 e all'aggancio delle maglie 10 della rete 9 nei ganci 11b del profilato 5.

La rete 9 può essere realizzata in poliestere o qualunque altro materiale, tipo la poliammide, polipropilene, a condizione che essi rispondano alle regolamentazioni in vigore riguardo alla combustibilità. Essa non deve essere troppo elastica e deve rispettare un coefficiente di luminosità. Questa rete 9 possiede maglie 10 rettangolari o quadrate di dimensione variabile, che possono andare da 10 a 50 mm. Queste dimensioni permettono di rispettare la visibilità e la tenuta allo strappo in caso di urto.

I profilati 3, 5 sono realizzati in particolare in policarbonato o in ABS rispondenti alla condizione di non infiammabilità dove la propagazione della fiamma deve essere inferiore a 100 mm/min. Le dimensioni dei ganci 11a, 11b devono essere compatibili con le deformazioni generate dall'aggancio sugli elementi 1, 7 da una parte, e l'aggancio delle maglie 10 della rete 9 d'altra parte. In modo generale i profilati 3, 5 sono realizzati in un pezzo a partire da una materia

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BMI)

plastica resistente e sufficientemente elastica per non rompersi dopo una deformazione tramite aggancio sugli elementi 1, 7 o dopo innesto della maglie 10 della rete 9.

Le figure 3a e 3b rappresentano in sezione l'interno dell'abitacolo del veicolo con i sedili anteriori, posteriori e i dispositivi in un secondo modo di realizzazione secondo l'invenzione. In questa configurazione, il dispositivo è realizzato in due parti. Un primo dispositivo 23 di dimensione $h_1 \times l_1$ è montato dietro il guidatore e fissato a un sedile posteriore in posizione ribaltata verso l'avanti. Un secondo dispositivo 24 di dimensione maggiore $h_1 \times L_1$ è previsto dietro la spalliera posteriore dei passeggeri. I due elementi superiori 1a, 1b dei due dispositivi 23, 24 sono fissati al veicolo nei punti 15, 25 e i due elementi inferiori 7a, 7b sono fissati rispettivamente al sedile 28b e alla panchetta 28a dei passeggeri tramite cinghie 32 che assicurano la messa in tensione concomitante della rete 9.

Le figure 4a e 4b rappresentano in sezione l'interno dell'abitacolo con i sedili anteriore 27, il sedile 28b e la panchetta posteriore 28a ribaltati e i dispositivi 29, 30 in un terzo modo

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

di realizzazione. In questa configurazione, il dispositivo è ugualmente in due parti. Un primo dispositivo 29 di dimensione $h_2 \times l_1$ è montato dietro il guidatore e fissato a un sedile posteriore ribaltato dietro il guidatore. Un secondo dispositivo 30 di maggiore dimensione $h_2 \times L_1$ è previsto dietro la panchetta ribaltata dei passeggeri posteriore. L'elemento superiore 1 dei dispositivi 29, 30 è fissato al veicolo nei punti 25, 26 e i due elementi inferiori 7a, 7b sono fissati al pavimento 31 tramite cinghie 32 che assicurano una messa in tensione concomitante della rete 9.

L'invenzione non è limitata ai modi di realizzazione appena descritti a titolo di semplici esempi. La forma interna dei profilati può variare, la sola condizione essendo che essa assicuri un aggancio resistente sugli elementi corrispondenti.

Secondo una variante, la rete, dopo la desolidarizzazione del o dei profilati inferiori, può essere avvolta attorno all'elemento superiore 1, per esempio con l'aiuto di una molla di richiamo dopo lo sgancio delle cinghie 32 dal pavimento 31 o dai sedili 28a, 28b.

I numeri di riferimento inseriti dopo le

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BMI)

caratteristiche tecniche menzionate nelle rivendicazioni, hanno il solo scopo di facilitare la comprensione di queste ultime e non ne limitano in alcun modo la portata.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

RIVENDICAZIONI

1. - Dispositivo di fissaggio di carichi alti in un veicolo comprendente:

- un elemento superiore (1) fisso che si estende trasversalmente al veicolo;

- un elemento inferiore (7) trasversale che può essere reso solidale al veicolo;

- una rete (9) che si estende tra i due elementi (1, 8),

caratterizzato dal fatto che il dispositivo comprende almeno un profilato (3, 5) cooperante con uno e/o l'altro degli elementi superiore (1) e inferiore (7), il detto profilato (3, 5) essendo costituito da un pezzo e comprendendo:

- una parte longitudinale (6a, 6b) innestata per congiunzione di forma con l'elemento corrispondente;

- una successione di ganci (11a, 11b) nei quali sono agganciate le maglie (10) della rete (9).

2. - Dispositivo secondo la rivendicazione 1, nel quale gli elementi superiori (1) e/o inferiori (7) sono tubi o barre, caratterizzato dal fatto che il o i profilati (5, 7) sono agganciati sui detti elementi (1, 7).

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

3. - Dispositivo di fissaggio secondo una delle rivendicazioni 1 o 2, caratterizzato dal fatto che il profilato (3, 5) presenta una parte longitudinale (6a, 6b) di sezione arrotondata (18), che gli permette di agganciarsi sull'elemento corrispondente, la detta parte longitudinale (6a, 6b) essendo prolungata da una serie di ganci (11a, 11b), il profilato (3, 5) avendo così la forma generale di un pettine.

4. - Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che la sezione interna di un gancio (11a, 11b) è conformata in modo da assicurare un effetto di aggancio positivo della maglia (10) della rete (9) che vi è innestata.

5. - Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che la sezione interna di un gancio (11a, 11b) presenta un becco (13) di trattenuta della maglia (10).

6. - Dispositivo secondo una qualunque delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzato dal fatto che esso è realizzato in una o più parti, per esempio in due parti, cioè un primo dispositivo (23) montato dietro il guidatore e un secondo

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

dispositivo (24), di maggior dimensione, montato dietro i passeggeri.

7. - Dispositivo secondo una qualunque delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato dal fatto che il fissaggio dell'elemento inferiore (7) con messa in tensione concomitante della rete (9) è realizzato tramite cinghie su un sedile (28a, 28b).

8. - Dispositivo secondo una qualunque delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato dal fatto che il fissaggio dell'elemento inferiore (7) con messa in tensione concomitante della rete (9) è realizzato sul pavimento (31) del veicolo.

9. - Dispositivo secondo una qualunque delle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzato dal fatto che dopo la desolidarizzazione del profilato inferiore, esso è arrotolato attorno all'elemento superiore.

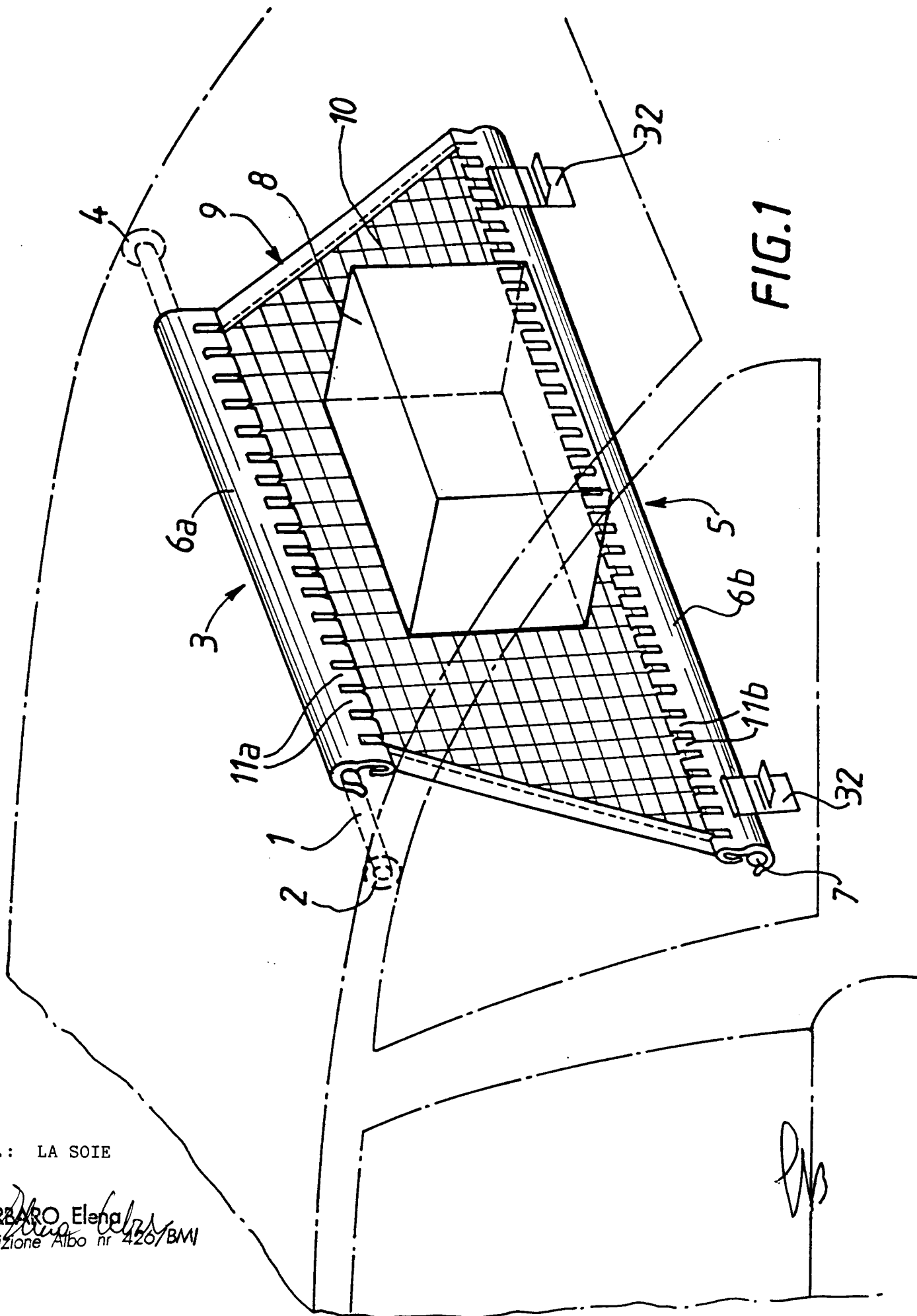
10. - Dispositivo secondo una qualunque delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che il profilato (3, 5) è realizzato in materia plastica, in particolare in policarbonato o in ABS.

p.i.: LA SOIE

CERBARO Elena
CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

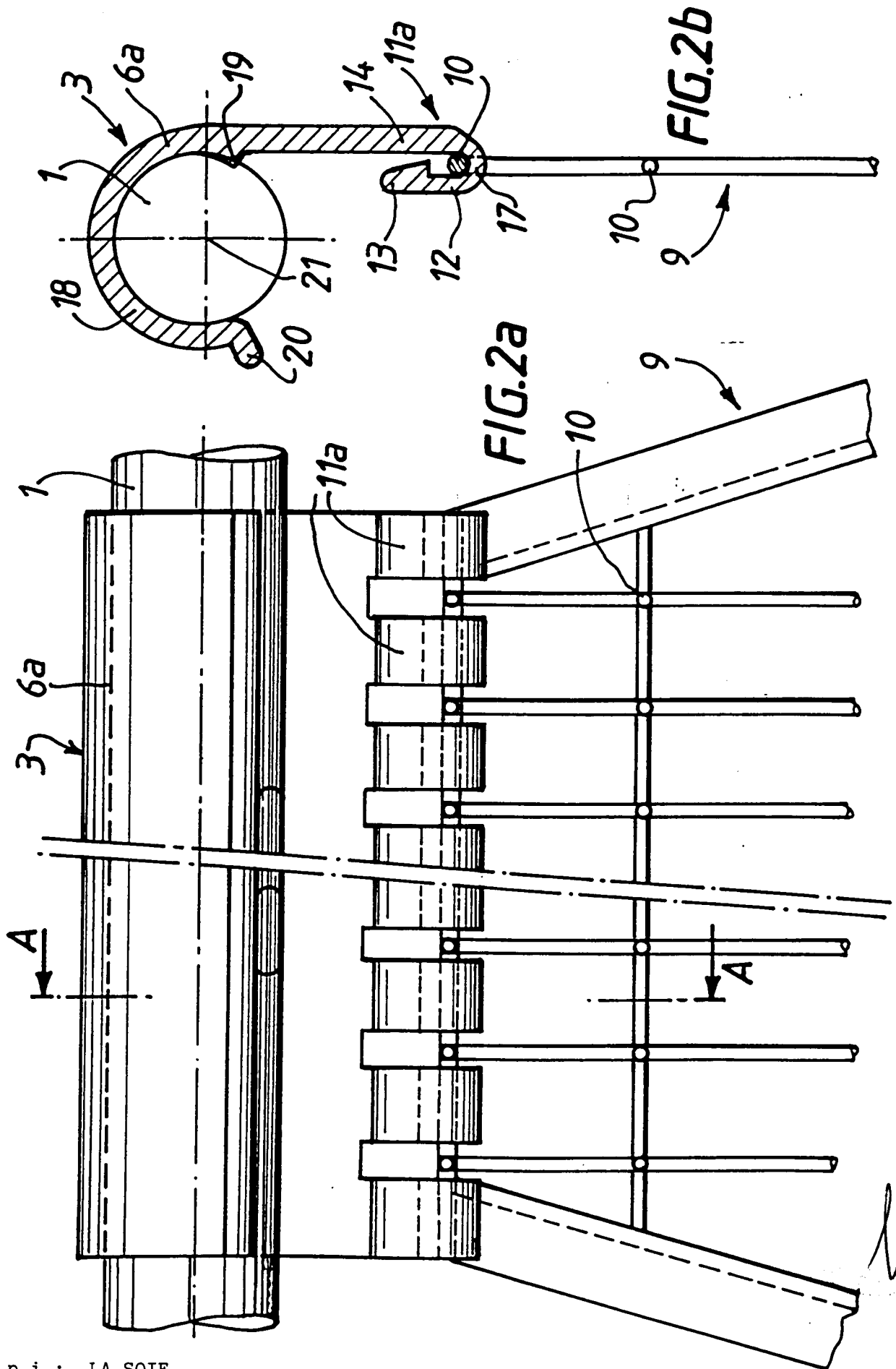


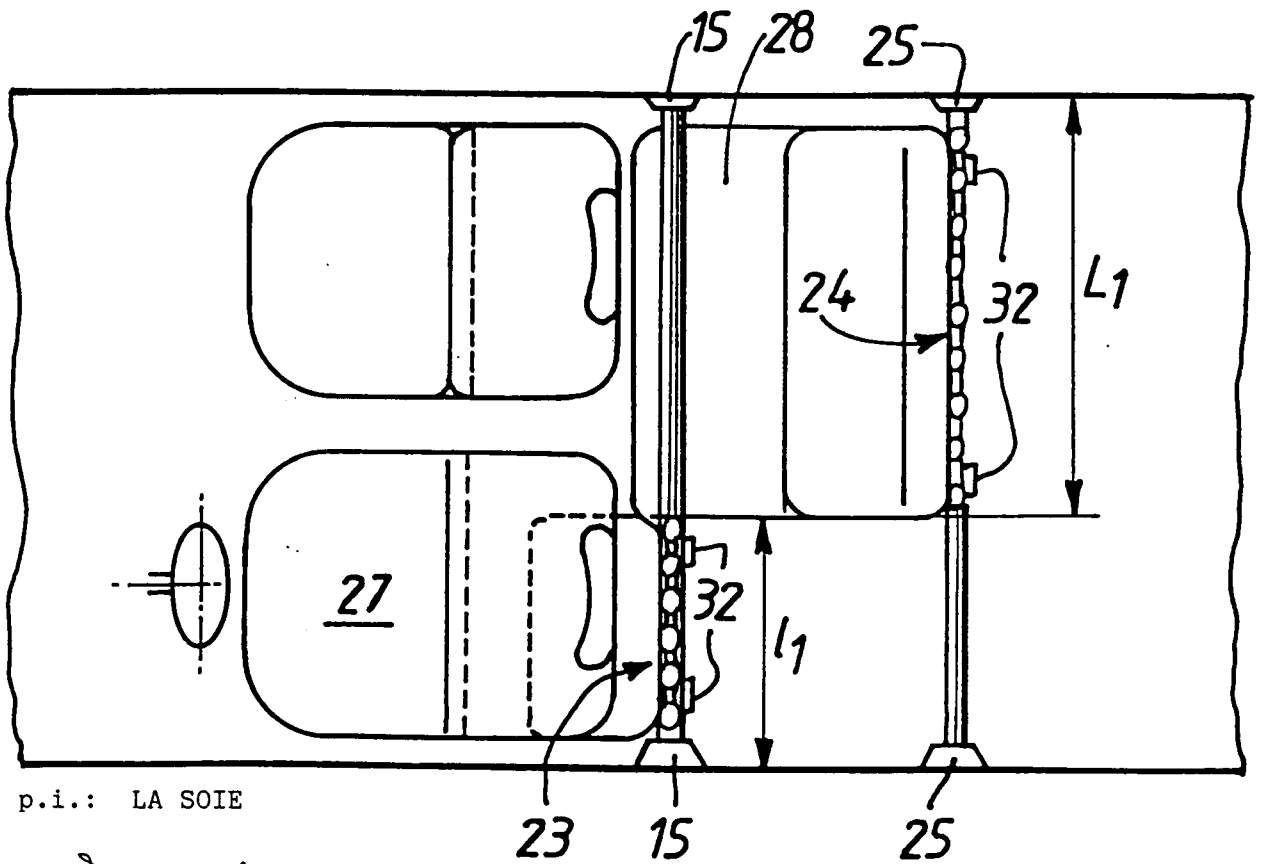
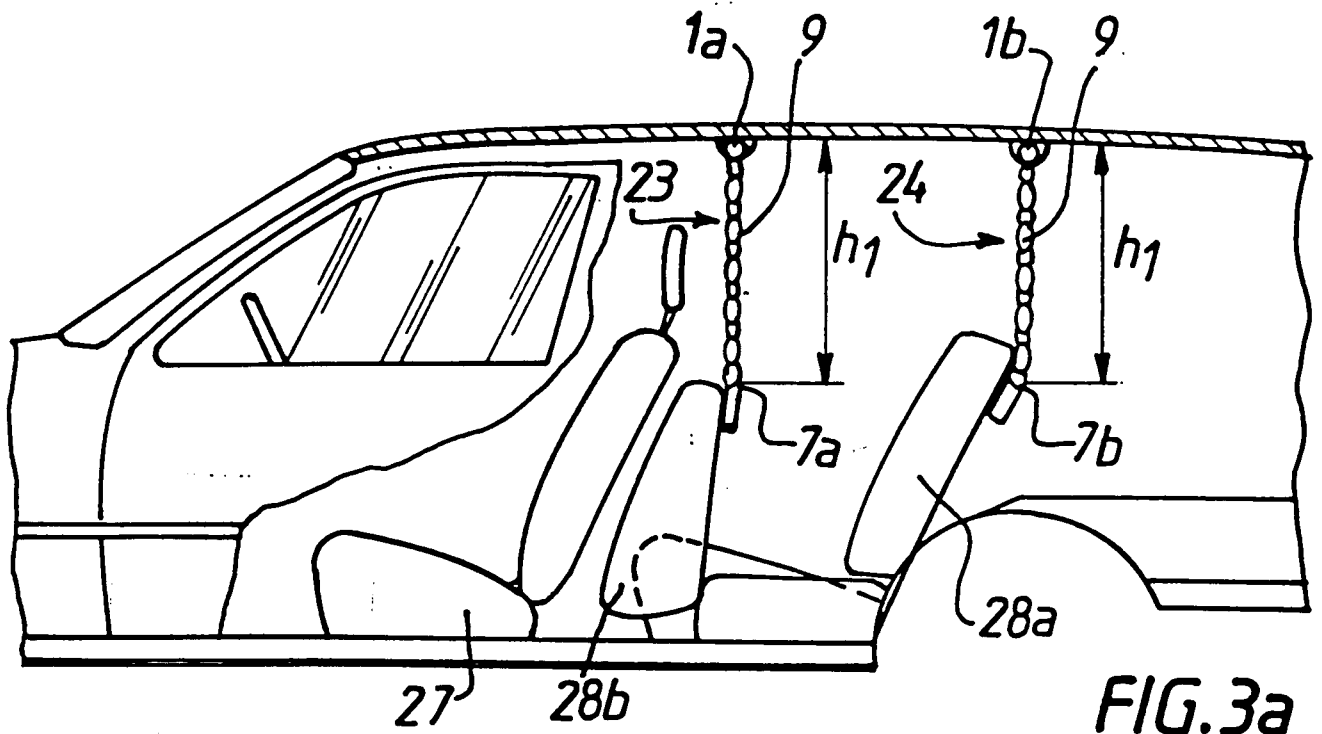
CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI



p.i.: LA SOIE

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

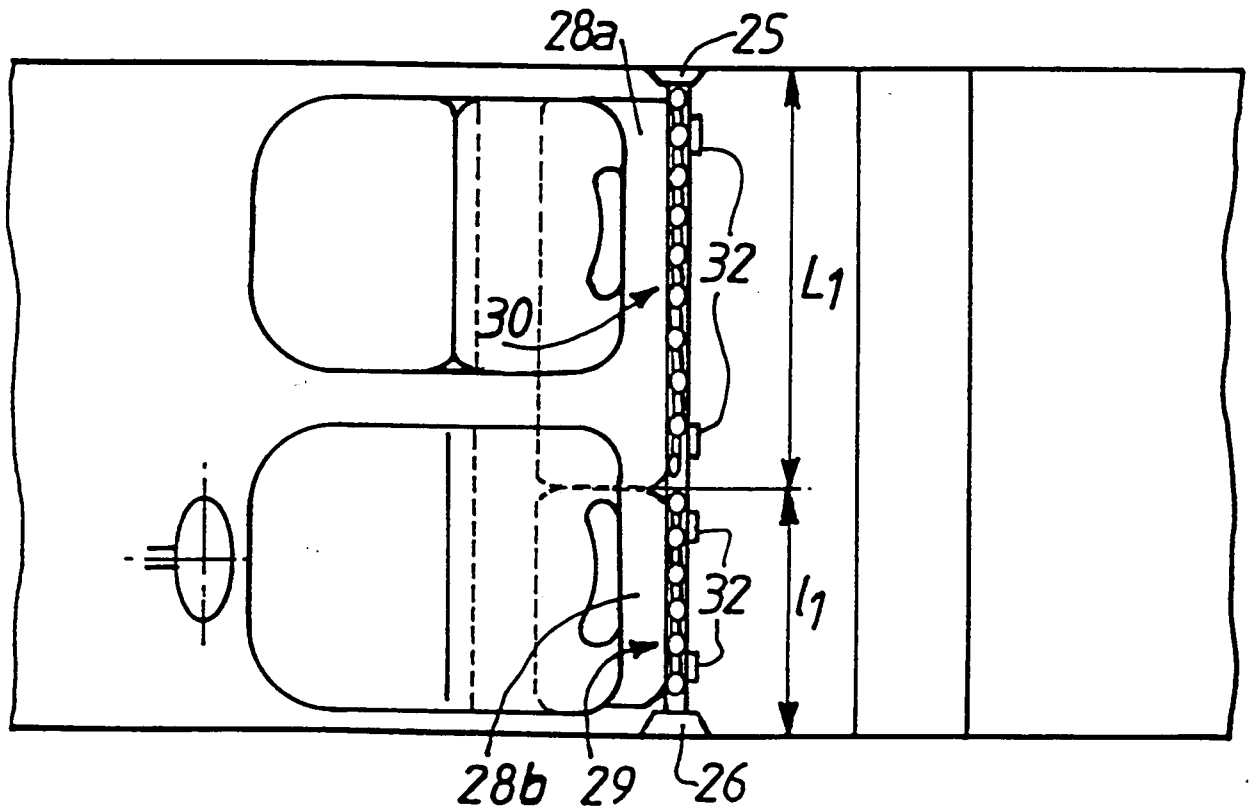
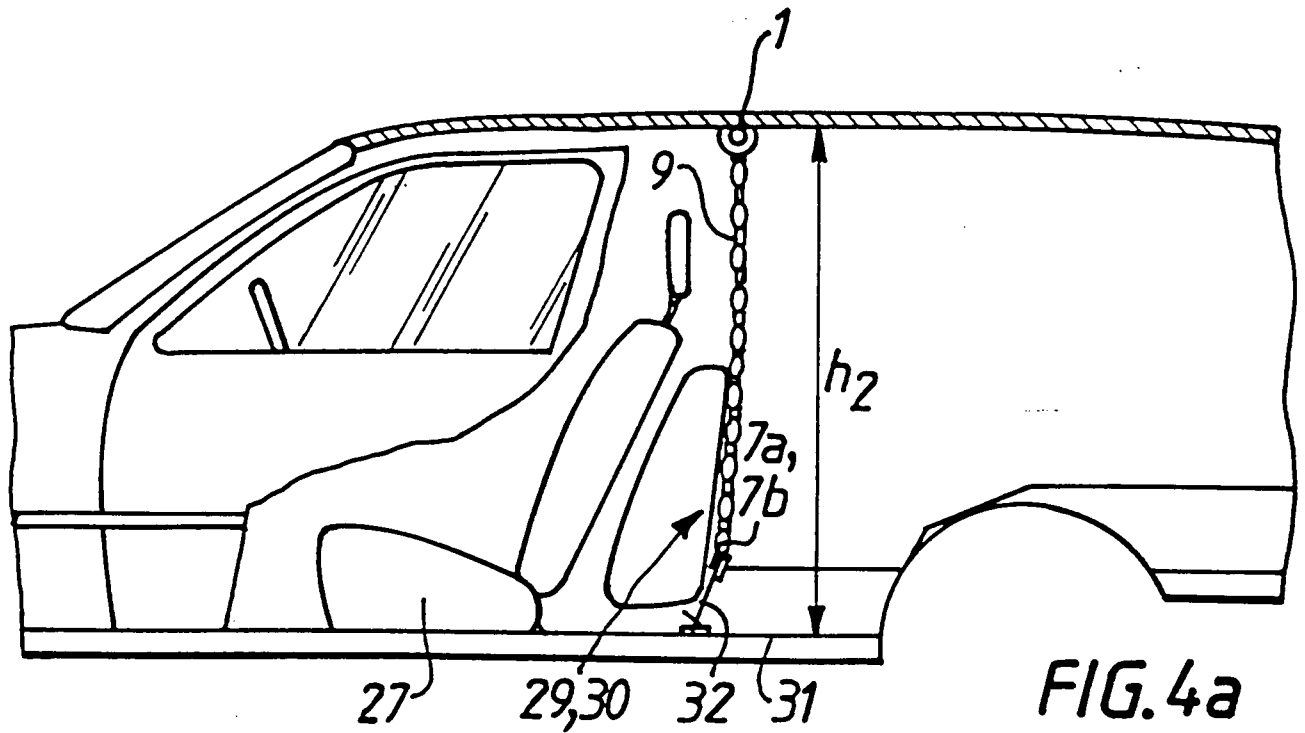




p.i.: LA SOIE

CERBASO Elena
Plus Cerbaso
(iscrizione Albo nr. 420/BW)

FIG. 3b



p.i.: LA SOIE

CERBARO Elena
iscrizione Albo nr 426/BMI

FIG. 4b

VR