



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

DOMANDA NUMERO	102007901551985
Data Deposito	28/08/2007
Data Pubblicazione	28/02/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	P		

Titolo

DISPOSITIVO DI COPERTURA PER UN CASSONE DI UN MEZZO DI TRASPORTO

Classe Internazionale: B60P 07/00

Descrizione del trovato avente per titolo:

"DISPOSITIVO DI COPERTURA PER UN CASSONE DI UN  
MEZZO DI TRASPORTO"

5 a nome CRAMARO ITALIA S.r.l. di nazionalità italia-  
na con sede legale in Via Quari Destra, 71 - 37044  
COLOGNA VENETA (VR).

dep. il al n.

\* \* \* \* \*

10 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un dispositi-  
vo di copertura per un cassone di contenimento di  
un mezzo di trasporto, quale ad esempio un autotre-  
no, un autocarro, un carro ferroviario o simile. In  
15 particolare, il presente trovato si riferisce ad un  
dispositivo di copertura provvisto di centine, ar-  
chi od altri elementi trasversali, e prevede che  
detti elementi trasversali siano dotati di relativi  
organi di aggancio e sgancio rapido rispetto alle  
20 funi di sostegno e trascinamento, in modo che ognu-  
no di essi possa essere singolarmente e rapidamente  
rimosso in caso di eventuali danneggiamenti, o rot-  
ture.

STATO DELLA TECNICA

25 Sono noti i dispositivi di copertura provvisti di

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

centine, archi o, più in generale, altri elementi trasversali montati sui cassoni dei mezzi di trasporto industriali.

I dispositivi di copertura permettono normalmente di coprire e scoprire il relativo carico, in modo da fornire protezione dagli agenti atmosferici e, nel contempo, impedire la fuoriuscita accidentale di parte del carico durante la movimentazione del mezzo di trasporto.

10 Sono noti diversi tipi di dispositivi di copertura provvisti di una pluralità di archi disposti trasversalmente lungo la lunghezza del cassone ed atti a supportare un telone di copertura.

15 In questo tipo di dispositivi noti, gli archi vengono movimentati mediante organi meccanici totalmente o parzialmente automatici, o manuali, per trascinare a soffietto e stendere il telone fra due sponde opposte del cassone, determinando la copertura/scopertura del carico.

20 Nei dispositivi noti, gli archi sono montati in modo solidale, con le loro estremità, su due funi metalliche correnti, le quali sono normalmente disposte lungo i bordi superiori delle sponde del cassone.

25 Il movimento lineare delle funi determina il mo-

vimento reciproco, in un senso o nell'altro, degli archi che trascinano il telone per definire le condizioni di copertura e di scopertura del carico.

In questo tipo di dispositivi noti, ogni arco è  
5 fissato alle funi mediante rispettive boccole cilindriche, a loro volta fissate in modo non rimovibile alle estremità dell'arco.

In questo modo, lo smontaggio ed il montaggio di ogni arco richiede necessariamente che le funi metalliche vengano infilate e sfilate rispetto alle  
10 boccole cilindriche.

Con questa soluzione nota si ha però che, ogni qual volta si deve intervenire su uno o più archi intermedi, ad esempio per effettuarne la manutenzione o la sostituzione, è necessario sfilare le  
15 funi, da una parte o dall'altra, da tutti gli altri archi adiacenti, eventualmente rimuovendoli.

Questi dispositivi noti richiedono pertanto lunghe ed onerose fasi di manutenzione, nonché di gestione dei pezzi di ricambio a magazzino.  
20

Inoltre, lo sfilaggio delle funi richiede l'utilizzo di specifici utensili, e comporta il rischio di infortuni per l'operatore.

Nel caso di una sostituzione dell'intera copertura, ad esempio dovendo prevedere archi più alti, la  
25

soluzione nota comporta la necessità di smontare almeno parzialmente anche gli organi meccanici di movimentazione, aumentando ulteriormente i costi ed i tempi di intervento.

5 Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di copertura che permetta l'efficace copertura e scopertura del cassone, e che permetta l'eventuale manutenzione e/o sostituzione rapida e veloce degli archi senza richiedere  
10 lo sfilaggio degli archi adiacenti.

Altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di copertura in cui l'eventuale sostituzione della copertura non comporti lo smontaggio, anche parziale, degli organi  
15 meccanici di movimentazione degli archi.

Ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di copertura di tipo sostanzialmente universale, ossia che possa essere applicato indifferentemente su diversi tipi di cas-  
20 sone senza richiedere modifiche sostanziali.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questi ed altri scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

25

#### ESPOSIZIONE DEL TROVATO

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

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nella rivendicazione principale.

Le rivendicazioni secondarie espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti  
5 dell'idea di soluzione principale.

Un dispositivo di copertura secondo il presente trovato comprende, come elementi principali, almeno:

- 10 - un telone atto ad essere selettivamente disposto a copertura di un cassone di un mezzo di trasporto;
- una pluralità di elementi trasversali, ad esempio centine, o archi, disposti scorrevoli sulla lunghezza del cassone ed atti a trascinare a soffi-  
15 fietto e stendere il telone al di sopra del cassone;
- e mezzi meccanici di movimentazione associati al cassone ed atti a movimentare gli elementi tra-  
20 sversali sulla lunghezza del cassone, per muovere il telone fra una posizione di copertura ed una posizione di scopertura del carico.

In accordo con i suddetti scopi, ogni elemento trasversale comprende rispettivi organi di aggancio  
atti a permetterne il montaggio/smontaggio rapido  
25 su parte dei mezzi meccanici di movimentazione, per

consentirne il distacco dai mezzi di movimentazione senza interessare gli elementi trasversali adiacenti.

Secondo una variante, ciascun organo di aggancio  
5 comprende almeno un primo elemento selettivamente  
rimuovibile dal relativo elemento trasversale e  
conformato in modo da poter essere, da un lato, accoppiato amovibilmente ai mezzi meccanici di movimentazione e, dall'altro lato, fissato al relativo  
10 elemento trasversale, quale arco, centina od altro analogo.

In questo modo, l'organo di aggancio permette di liberare selettivamente il vincolo fra i mezzi meccanici e l'elemento trasversale, permettendo la rimozione individuale di quest'ultimo senza interessare gli elementi trasversali adiacenti.  
15

Con il presente trovato, per rimuovere ogni singolo elemento trasversale, è quindi sufficiente rimuovere il primo elemento dell'organo di aggancio  
20 dall'elemento trasversale stesso, liberandolo in modo indipendente rispetto ai mezzi meccanici di movimentazione.

La soluzione secondo il presente trovato permette così di ridurre i tempi e i costi di intervento per  
25 la manutenzione e/o la sostituzione degli elementi

trasversali.

Inoltre, la rimozione dei singoli elementi trasversali, senza dover intervenire sui mezzi meccanici di movimentazione, permette di utilizzare utensili comuni, nonché ridurre i rischi di infortuni.

Un ulteriore vantaggio della soluzione secondo il presente trovato è evidente nel caso di sostituzione della copertura, ad esempio prevedendo elementi trasversali con differente sagomatura, in quanto è possibile sostituire ogni singolo elemento trasversale senza intervenire sui mezzi meccanici di movimentazione.

Secondo una forma di realizzazione del presente trovato, l'organo di aggancio comprende anche un secondo elemento conformato in modo coordinato al primo elemento, ed atto ad essere posizionato in cooperazione con quest'ultimo per definire il montaggio amovibile sui mezzi meccanici di movimentazione e il fissaggio all'elemento trasversale.

Secondo una variante, il primo elemento ed il secondo elemento dell'organo di aggancio comprendono anche un tratto reciprocamente sagomato, ed atto a definire una porzione di accoppiamento di forma fra i due elementi.

Secondo un'altra variante, i due elementi sono incernierati fra loro.

Secondo un'altra variante, in cui per ogni elemento trasversale sono previsti relativi pattini di scorrimento sul cassone, gli organi di aggancio sono previsti in corrispondenza dei pattini di scorrimento e sono montati sul relativo elemento trasversale mediante i medesimi elementi di fissaggio dei pattini stessi all'elemento trasversale.

Secondo un'ulteriore variante in cui i mezzi meccanici di movimentazione comprendono una fune, ad esempio di acciaio, il primo elemento, ed eventualmente anche il secondo elemento, comprendono almeno una parte arcuata definente, in condizione accoppiata, una sede di forma coniugata alla fune di acciaio, per avvolgere quest'ultima.

#### ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 illustra un mezzo di trasporto a cui è applicato un dispositivo di copertura secondo il presente trovato;

- la fig. 2 illustra un particolare ingrandito del dispositivo di fig. 1;
- la fig. 3 illustra schematicamente, in esploso, il particolare di fig. 2;
- 5 - la fig. 4 illustra il particolare di fig. 3 in condizione assemblata;
- la fig. 5 illustra, in esploso, una parte del particolare di fig. 2.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI  
10 REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure allegare, un dispositivo di copertura 10 secondo il presente trovato è installato su un cassone 11 di un mezzo di trasporto, nel caso di specie un camion 12, ad esempio di  
15 movimentazione terra, per coprire/scoprire selettivamente il cassone 11 con un telone di copertura 13.

In particolare, il dispositivo di copertura 10 secondo il presente trovato comprende una pluralità  
20 di centine arcuate 15 disposte trasversalmente sulla lunghezza del cassone 11, e scorrevoli rispetto alle sponde 14 di quest'ultimo. Il telone di copertura 13 è supportato e fissato alle centine ad arco  
15 in modo sostanzialmente noto.

25 Il dispositivo 10 comprende inoltre un meccanismo

di movimentazione 16 disposto longitudinalmente al  
cassone 11 ed atto a movimentare le centine ad arco  
15 sulla lunghezza del cassone 11, per movimentare  
a soffietto il telone di copertura 13 sopra al ca-  
5 rico, fra una condizione di copertura e una condi-  
zione di scopertura del carico.

Nella fattispecie, il meccanismo di movimentazio-  
ne 16 comprende due funi 17 di acciaio disposte  
lungo i bordi superiori delle sponde 14 laterali  
10 del cassone 11.

Su ciascuna fune 17 sono montate amovibilmente le  
centine arcuate 15.

Ciascuna centina arcuata 15 comprende, alle e-  
stremità, un organo di aggancio 19 (figg. 2 e 3),  
15 che determina il montaggio amovibile della centina  
arcuata 15 stessa sulla fune 17.

Nel caso di specie, il telone di protezione 13 è  
fissato alle centine arcuate 15 mediante un elemen-  
to guidatelo 18.

20 Secondo il trovato, l'organo di aggancio 19 com-  
prende un primo elemento di ancoraggio 20 avente  
una prima porzione 21 arcuata, atta ad essere ac-  
coppiata esternamente ad un corrispondente tratto  
della fune 17, ed una seconda porzione 22 appiatti-  
25 ta, atta ad essere fissata amovibilmente ad una

corrispondente estremità appiattita 15a della centina arcuata 15.

Nella fattispecie, l'organo di aggancio 19 comprende inoltre un secondo elemento di ancoraggio 23  
5 contrapposto e coordinato al primo elemento di ancoraggio 20, per avvolgere la fune 17.

In particolare, il secondo elemento di ancoraggio 23 comprende una prima porzione 25 arcuata atta a cooperare con la prima porzione arcuata 21 del primo  
10 elemento di ancoraggio 20, per definire, in condizione accoppiata, una sede per l'avvolgimento completo della fune 17, pur garantendone il libero scorrimento.

Inoltre, il secondo elemento di ancoraggio 32  
15 comprende una seconda porzione 26 appiattita, atta ad essere fissata amovibilmente alla porzione appiattita 15a della centina arcuata 15, dalla parte opposta rispetto alla seconda porzione 22 del primo elemento di ancoraggio 20.

20 Le prime porzioni arcuate 21 e 25 di ciascun elemento di ancoraggio 20, 23 comprendono rispettivi bordi di accoppiamento 27 e 29, coordinatamente sagomati per definire un accoppiamento di forma fra i due elementi di ancoraggio 20, 23.

25 Questa soluzione permette una relativa continuità

strutturale fra i due elementi di ancoraggio 20, 23 e, quindi, dell'organo di aggancio 19, in condizione montata.

Nel caso di specie, ogni centina arcuata 15 è scorrevole sulle sponde 14 mediante relativi pattini 30. Ciascun pattino 30 comprende uno stelo filettato 31 atto a cooperare con la porzione appiattita 15a, e con l'elemento guidatelo 18, per permettere il fissaggio, mediante un corrispondente dado 32, della centina 15 e del telone di protezione 13.

Vantaggiosamente, con lo stelo filettato 31 cooperano anche le seconde porzioni 22 e 26 dei due elementi di ancoraggio 20, 23, in modo che lo stesso stelo filettato 31 determina il bloccaggio dell'organo di bloccaggio 19 alla centina arcuata 15.

In questo modo, svitando i dadi 32 di una stessa centina arcuata 15, vengono svincolati solo i relativi organi di aggancio 19, senza interessare né il meccanismo di movimentazione 16, né le centine arcuate 15 adiacenti.

E' chiaro comunque che al dispositivo di copertura 10 fin qui descritto possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo

uscire dall'ambito del presente trovato.

Rientra ad esempio nell'ambito del presente trovato prevedere che al posto dei bordi di accoppiamento 27 e 29, sia prevista una cerniera che articola fra loro il primo elemento di ancoraggio 20 ed  
5 il secondo elemento di ancoraggio 23.

Va anche notato che l'organo di aggancio 19 può essere realizzato indifferentemente in materiale metallico, in materiale composito o in altri mate-  
10 riali anche più leggeri.

E' anche chiaro che, sebbene il presente trovato sia stato descritto con riferimento ad esempi specifici, una persona esperta del ramo potrà realizzare molte altre forme equivalenti di dispositivo  
15 di copertura per un cassone di un mezzo di trasporto, aventi le caratteristiche espresse nelle rivendicazioni e quindi tutte rientranti nell'ambito di protezione da esse definito.

### RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di copertura per un cassone (11) di un mezzo di trasporto (12) comprendente almeno un telone (13), una pluralità di elementi trasversali (15) disposti scorrevoli sulla lunghezza di detto cassone (11) ed atti a trascinare a soffietto ed a stendere detto telone (13) al di sopra di detto cassone (11), e mezzi meccanici di movimentazione (16) associati a detto cassone (11) ed atti a movimentare detti elementi trasversali (11), per muovere detto telone (13) fra una posizione di copertura ed una posizione di scopertura del carico, **caratterizzato dal fatto che** ciascun elemento trasversale (15) comprende rispettivi organi di aggancio (19) atti a permetterne il montaggio/smontaggio rapido su parte (17) di detti mezzi meccanici di movimentazione (16), per consentirne il distacco da detti mezzi meccanici di movimentazione (16) senza interessare gli elementi trasversali (15) adiacenti.
2. Dispositivo come nella rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** ciascun organo di aggancio (19) comprende almeno un primo elemento (20) selettivamente rimovibile dal relativo elemento trasversale (15), e conformato in modo da poter essere, da un lato, accoppiato amovibilmente a detti

mezzi meccanici di movimentazione (16) e, dall'altro lato, fissato a detto elemento trasversale (15).

3. Dispositivo come nella rivendicazione 1 o 2, **caratterizzato dal fatto che** detto organo di aggancio (19) comprende un secondo elemento (23) conformato in modo coordinato a detto primo elemento (20), ed atto ad essere posizionato in cooperazione con detto primo elemento (20), per definire l'accoppiamento amovibile a detti mezzi meccanici di movimentazione (16) e il fissaggio al relativo elemento trasversale (15).

4. Dispositivo come nella rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto che** detto primo elemento (20) e detto secondo elemento (23) comprendono un tratto reciprocamente sagomato (27, 29), ed atto a definire una porzione di accoppiamento di forma fra loro.

5. Dispositivo come nella rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto che** detto primo elemento (20) e detto secondo elemento (23) sono incernierati fra loro.

6. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 5, in cui detti mezzi meccanici di movimentazione (16) comprendono almeno una fune (17), **caratterizzato dal fatto che** almeno detto

primo elemento (20) comprende almeno una parte arcuata (21) di forma coniugata a detta fune (17), per determinarne il completo avvolgimento.

7. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ogni elemento trasversale (15) è montato mediante relativi elementi di fissaggio (31, 32) su relativi pattini di scorrimento (30) rispetto a detto cassone (11), **caratterizzato dal fatto che** detti organi di aggancio (19) sono previsti in corrispondenza di detti pattini di scorrimento (30) e sono montati sul relativo elemento trasversale (15) mediante gli stessi elementi di fissaggio (31, 32).

8. Dispositivo di copertura per un cassone di un mezzo di trasporto, sostanzialmente come descritto, con riferimento agli annessi disegni.

p. CRAMARO ITALIA S.r.l.

at/sl 28/08/2007

20

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

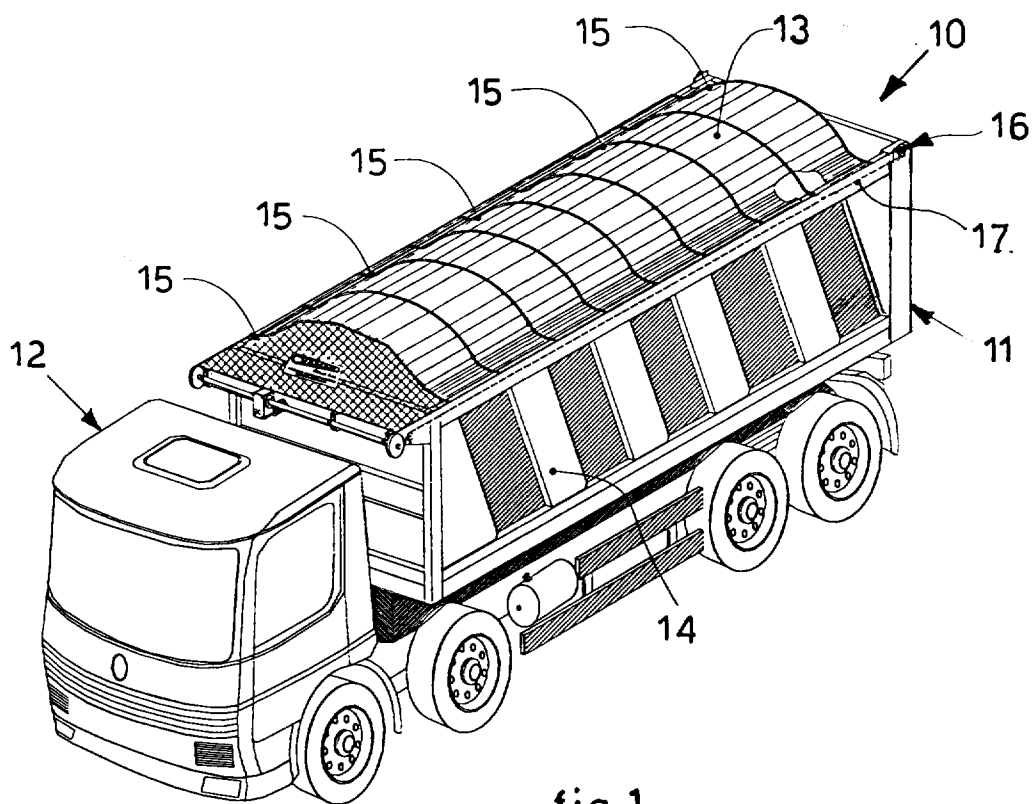


fig. 1

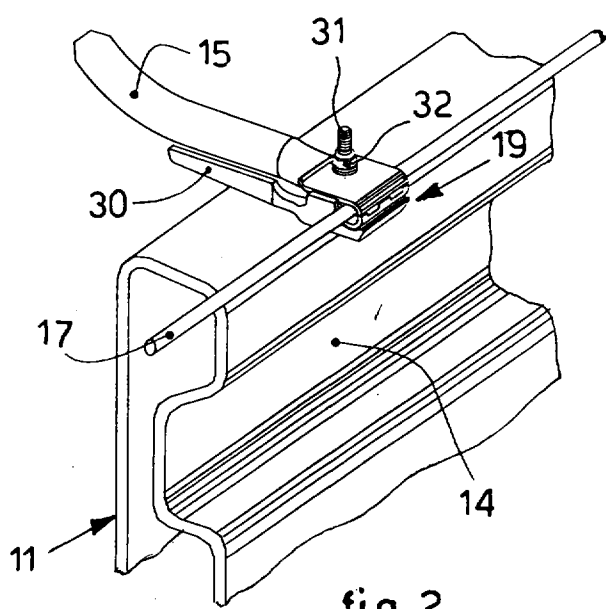


fig. 2

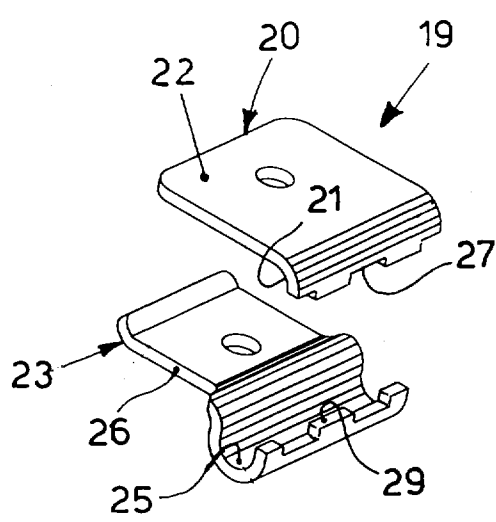


fig. 5

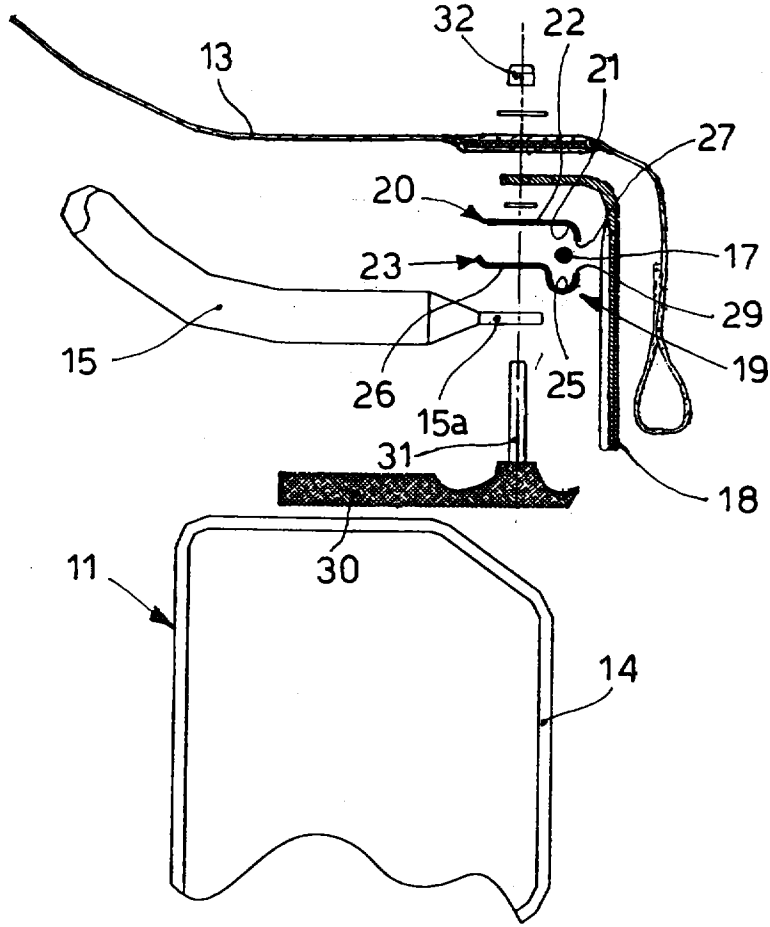


fig. 3

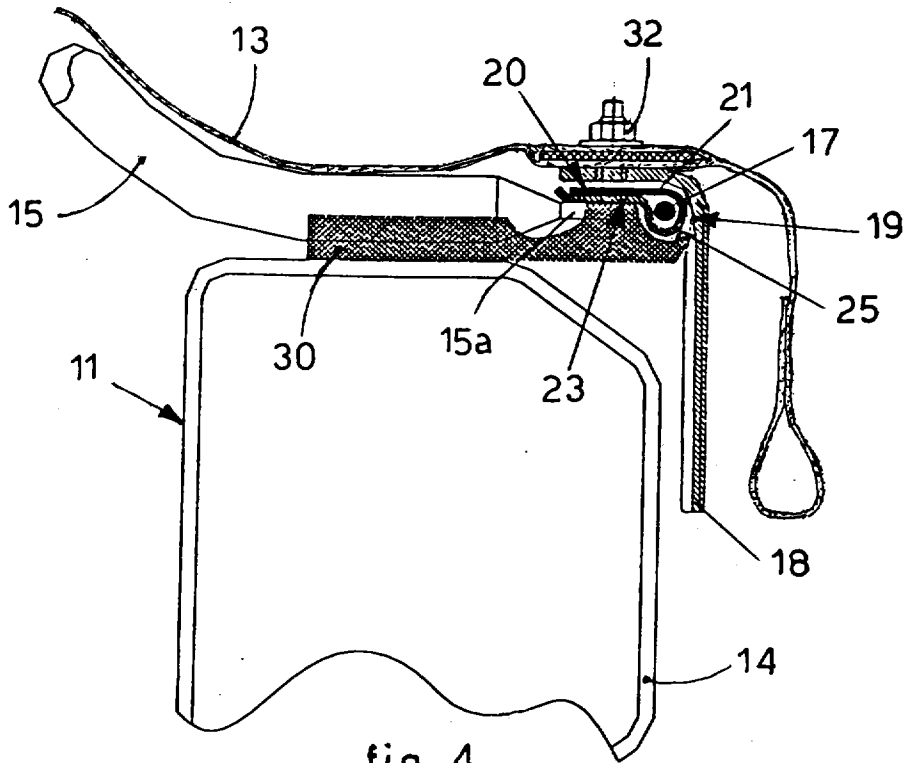


fig. 4