



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

DOMANDA NUMERO	202002901024839
Data Deposito	11/06/2002
Data Pubblicazione	11/12/2003

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	D		

Titolo

DISPOSITIVO DI RIBALTAMENTO TRILATERALE DEL CASSONE DI VEICOLI INDUSTRIALI

19136

DESCRIZIONE
del BREVETTO PER MODELLO INDUSTRIALE DI
UTILITA'

avente per titolo:

"DISPOSITIVO DI RIBALTAMENTO TRILATERALE
DEL CASSONE DI VEICOLI INDUSTRIALI"

a nome O.M.F.B. S.p.A. HYDRAULIC COMPONENTS,
con sede in Provaglio d'Iseo (Brescia), Via Cave 7/9, di
nazionalità italiana, elettivamente domiciliata a tutti gli
effetti di Legge presso lo Studio MANZONI & MANZONI,
in Brescia, P.le Arnaldo, 2.

Depositata il: 11 GIU. 2002

N.BS2002U000076

* *** *

Il presente trovato riguarda il settore dei veicoli industriali e si riferisce in particolare ad un dispositivo di ribaltamento trilaterale del cassone di tali veicoli.

Già esiste la possibilità di effettuare un ribaltamento trilaterale del cassone dei veicoli industriali, ovvero di sollevarlo posteriormente e da entrambi i lati. I sistemi attuali di ribaltamento prevedono che il cassone ribaltabile appoggi attraverso quattro snodi sferici su un falso telaio opportunamente dimensionato posizionato sopra il telaio del veicolo. Sul falso telaio è montata una basculante portante un martinetto telescopico, a sua volta oscillante attorno ad un asse ortogonale a quello della basculante.



dr.ssa Beatrice Lardo

Manzoni

Vincolando alternativamente a coppie gli snodi sferici per mezzo di chiavistelli, il cassone viene sollevato sul lato desiderato ad opera del martinetto telescopico azionato da una centralina oleodinamica di comando.

Tuttavia, poiché la basculante ed il martinetto telescopico sono posizionati al centro del falso telaio, durante le operazioni di sollevamento questo subisce una notevole sollecitazione in flessione, che si ripercuote anche sul telaio stesso del veicolo. Il falso telaio, il martinetto telescopico e la centralina oleodinamica devono essere allora opportunamente dimensionati per sopportare gli sforzi derivanti dalla particolare struttura del sistema di sollevamento.

Partendo da tali premesse, è scopo del presente trovato quello di proporre un dispositivo di ribaltamento trilaterale del cassone di veicoli industriali che consenta di distribuire le sollecitazioni derivanti dal sollevamento del cassone in modo meno gravoso per il falso telaio e quindi per il telaio stesso del veicolo, evitando in particolare che il falso telaio venga sottoposto a flessione.

Lo scopo è conseguito con un dispositivo di ribaltamento trilaterale del cassone di veicoli industriali conforme alla rivendicazione 1.

Ulteriori dettagli e vantaggi del trovato risulteranno più evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni, indicativi e non limitativi, nei quali:

la Fig.1 mostra, in vista di lato, il dispositivo in esame in condizione di riposo;

la Fig.2 mostra, in vista di lato, il dispositivo azionato per ribaltare il cassone attorno all'estremità posteriore del falso telaio;

la Fig.3 mostra, in vista di lato, il dispositivo azionato per ribaltare il cassone attorno ad un lato del falso telaio; e

la Fig.4 mostra il dispositivo nella condizione di cui alla Figura precedente, in vista di fronte.

In detti disegni, con 10 è indicato un falso telaio montato sul telaio di un veicolo industriale - non rappresentato, e con 11 è rappresentata schematicamente la struttura di un cassone ribaltabile poggiante sul falso telaio attraverso quattro snodi sferici 12 posti ai vertici. Gli elementi maschio e femmina di questi quattro snodi sferici 12 sono vincolabili tra loro per mezzo di chiavistelli 13. Il falso telaio è costituito da almeno due traverse di estremità 14, anteriore e posteriore, collegate da longheroni 15.

In accordo con il trovato, il dispositivo in esame comprende due cilindri oleodinamici contrapposti 16, ognuno articolato, per mezzo di rispettivi snodi sferici 17, da una parte ad una staffa di supporto 18 fissata ad ogni

traversa 14 e, dall'altra, ad una staffa o traversa centrale 19 della struttura 11 del cassone. I due cilindri 16 sono comandati da una centralina oleodinamica 20 comprendente, in modo noto, un motore elettrico, una pompa, un serbatoio, un'elettrovalvola ed una pulsantiera di comando.

Allora, dopo aver incernierato il cassone 11 al falso telaio 10 lungo il lato desiderato mediante l'inserimento dei chiavistelli 13 in due snodi sferici, è possibile comandare contemporaneamente i due cilindri contrapposti 11 per il sollevamento del cassone. La particolare disposizione dei cilindri consente di scaricare la forza di sollevamento del cassone in modo ripartito alle estremità del falso telaio, il quale viene quindi sollecitato in trazione sulle due traverse di estremità anziché in flessione come nei sistemi di ribaltamento attuali. Ciò permette di impiegare longheroni 15 per il falso telaio molto più leggeri, o addirittura di ridurre il falso telaio alle sole traverse di estremità. In alternativa, le staffe di supporto dei cilindri potrebbero anche essere fissate direttamente al telaio del veicolo, opportunamente rinforzato. Anche la centralina di comando può di conseguenza essere dotata di un serbatoio di capacità inferiore e di una pompa di cilindrata più piccola.

Una tale riduzione in peso degli elementi che costituiscono il dispositivo di ribaltamento consente, oltre alla riduzione dei costi, di poter trasportare un carico maggiore a parità di PTT (peso totale a terra).



dr.ssa Beatrice Nardo

A handwritten signature in black ink, appearing to read "B. Nardo".

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

1. Dispositivo di ribaltamento trilaterale del cassone di veicoli industriali, dove il cassone appoggia su quattro snodi sferici (12) solidali ad un falso telaio (10) montato sul telaio del veicolo industriale, dove detti snodi sferici sono impegnabili a coppie per consentire l'incernieramento del cassone al falso telaio lungo uno di tre lati, posteriore, laterale destro, laterale sinistro, e dove il falso telaio è costituito da almeno due traverse di estremità anteriore e posteriore (14), caratterizzato dal fatto di comprendere due cilindri oleodinamici contrapposti (16), ognuno articolato, per mezzo di rispettivi snodi sferici (17), da una parte ad una rispettiva traversa (14) e, dall'altra, ad una staffa o traversa centrale (19) fissata al cassone, detti due cilindri (16) essendo comandabili contemporaneamente da una centralina oleodinamica (20).

2. Dispositivo di ribaltamento secondo la rivendicazione 1, in cui ad ogni traversa (14) è fissata una staffa (18) di supporto di un'estremità del relativo cilindro.

3. Dispositivo di ribaltamento secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui le due traverse di estremità fanno parte direttamente del telaio del veicolo.

4. Il tutto come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì 11 Giugno 2002

MANZONI & MANZONI srl
(Avv. Alessandra Manzoni)



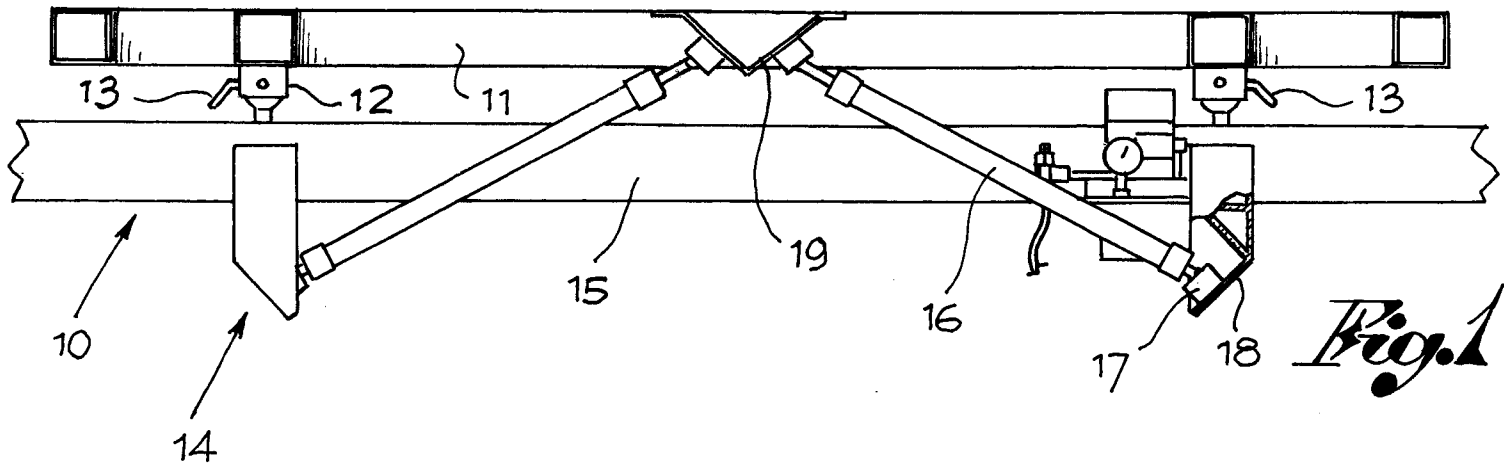


Fig. 1

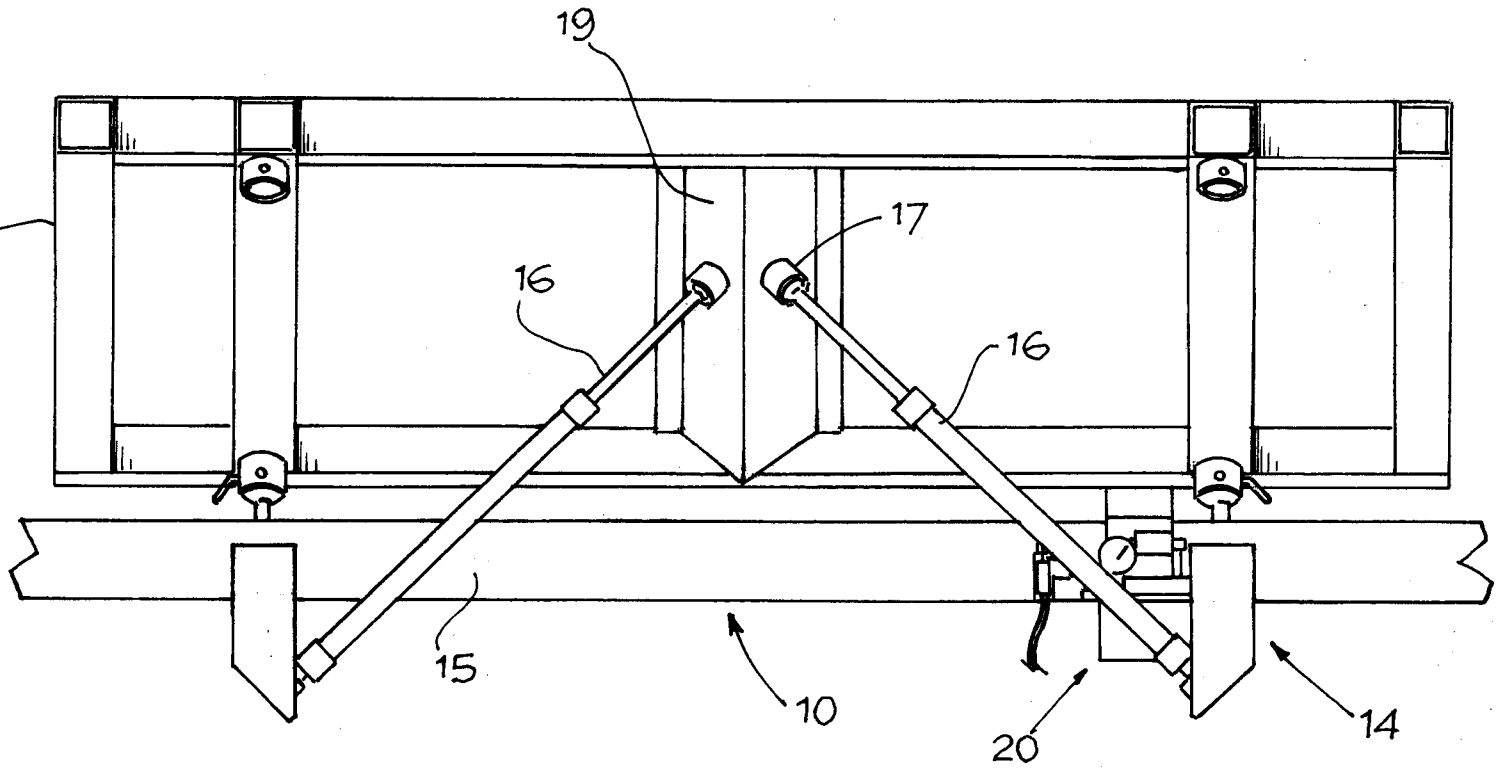


Fig. 3



dr.ssa Beatrice *Manzoni*

N.BS2002U000076

MANZONI & MANZONI s.r.l.
 Ufficio di Ricerca e Sviluppo
 Via Bressana Bottarone, 10
 03018 Bressana Bottarone (TR)
 Tel.: 030 48373 - 030 3756265
 Fax: 030 44479

Fig. 2

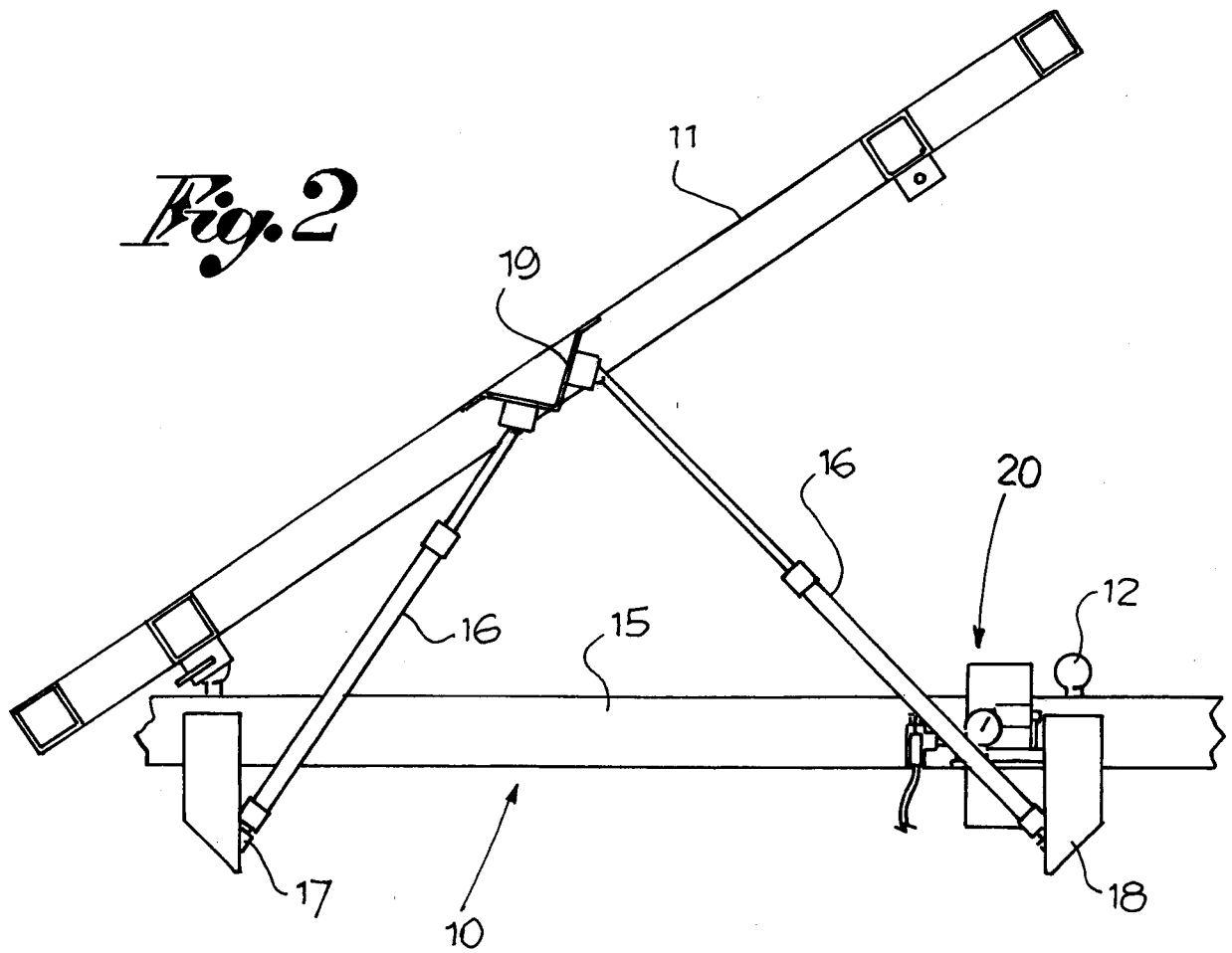
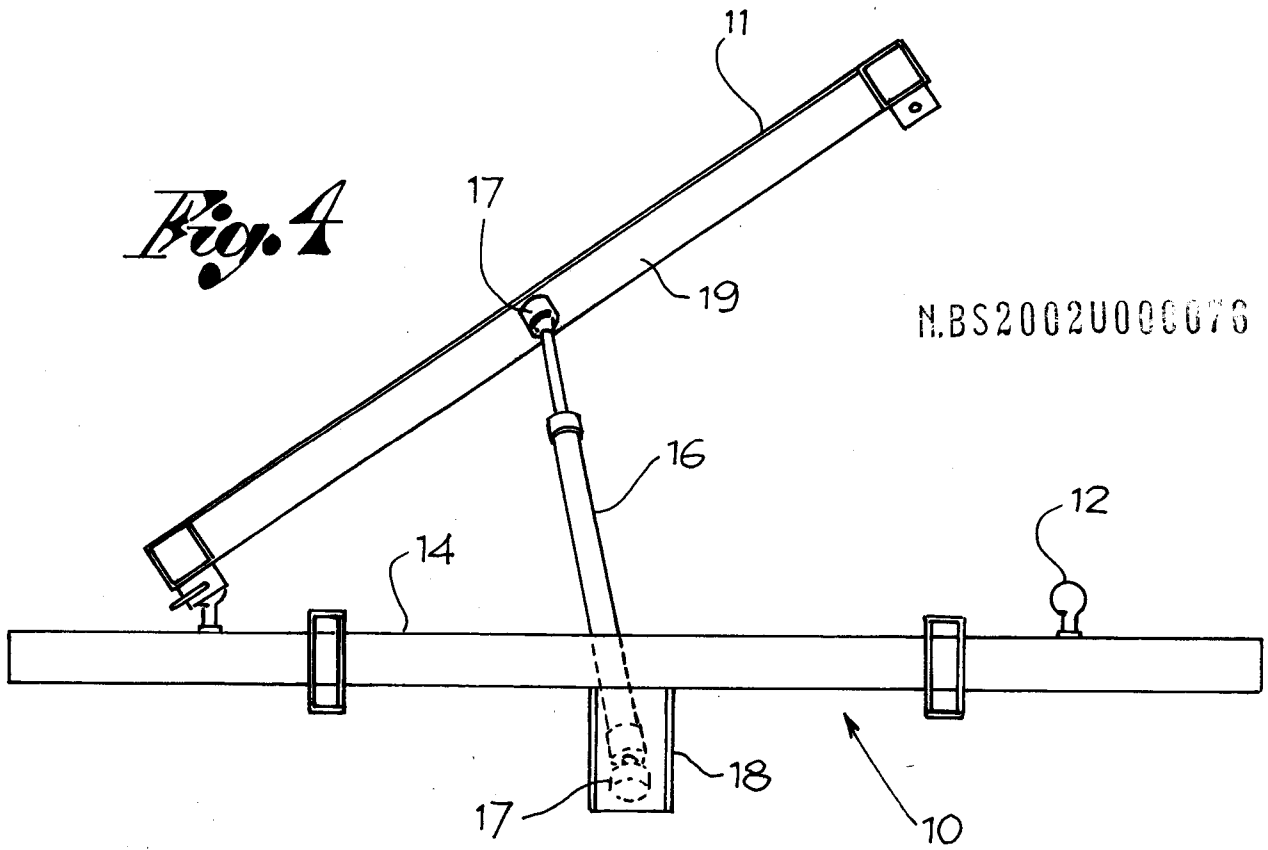


Fig. 4



N.BS2002U000076



dr.ssa Beatrice Nardo

Handwritten signature

Handwritten signature