



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201994900391683
Data Deposito	22/09/1994
Data Pubblicazione	22/03/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	P		

Titolo

SOPPORTO ARTICOLATO PER LA SPONDA RIBALTABILE DI UN VEICOLO.

DESCRIZIONE

del Modello Industriale di Utilità avente per titolo

SOPPORTO ARTICOLATO PER LA SPONDA RIBALTABILE DI UN VEICOLO

della società

ONNICAR S.p.A.

di nazionalità

italiana, con sede in Corso Tassoni 77, Torino

TO 940000190

Il presente trovato ha per oggetto un sopporto articolato per la sponda posteriore ribaltabile del piano di carico di un veicolo, quale un autocarro od un rimorchio.

Nelle costruzioni tradizionali dei veicoli da trasporto il cui piano di carico presenta una sponda posteriore ribaltabile, quando tale sponda viene abbassata essa copre interamente o quasi interamente le luci di posizione e di segnalazione del veicolo. Invece, secondo le prescrizioni di legge in vigore, la sponda abbassata deve lasciar visibili almeno per metà della loro superficie le luci di posizione e di segnalazione. Per soddisfare a queste prescrizioni, abitualmente si provvede a praticare nella sponda delle finestre, ciascuna delle quali, nella posizione abbassata della sponda, va a disporsi dinanzi ad uno dei gruppi ottici posteriori includenti le luci di posizione e di segnalazione, consentendone così la visibilità. Tuttavia questo modo di procedere comporta degli inconvenienti. Un primo inconveniente consiste nel fatto che la presenza delle finestre citate interrompe l'integrità della sponda; essa non è più in grado di trattenere eventuali materiali granulari caricati alla rinfusa, e viene strutturalmente indebolita proprio nelle regioni laterali, che possono essere assoggettate alle maggiori sollecitazioni meccaniche. Un altro in-

Dr. Ing. Piero Franco Peduto

conveniente consiste nel fatto che la realizzazione di simili finestre comporta un aumento notevole del costo di produzione della sponda.

Lo scopo del presente trovato è quello di dare soluzione razionale, soddisfacente ed economica ai problemi posti dalle sponde ribaltabili in vista delle prescrizioni citate.

L'oggetto del presente modello è un supporto articolato per la sponda posteriore ribaltabile per il piano di carico di un veicolo, caratterizzato dal fatto che esso consiste: in una mensola, presentante una base, destinata ad essere applicata alla traversa con la quale termina posteriormente il piano di carico, in modo che la mensola sporga verso il basso e verso dietro, e presentante alla propria estremità almeno un mezzo di supporto per un perno di articolazione; in un cavallotto, presentante una base, destinata ad essere applicata ad un bordo di una sponda in modo che il cavallotto si estenda per una determinata lunghezza nel prolungamento del piano della sponda, e presentante almeno una sede per un perno di articolazione; ed in un perno destinato ad essere introdotto nel mezzo di supporto della mensola e nella sede del cavallotto per connettere queste parti in modo articolato.

Una sponda ribaltabile viene connessa alla traversa posteriore del piano di carico del veicolo per mezzo di almeno due supporti articolati di questo genere. Nel dimensionare questi supporti articolati, la lunghezza del cavallotto, tra il bordo della sponda a cui deve essere applicata la sua base e l'asse della sede per il perno, viene scelta tale da corrispondere alla somma della distanza tra il mezzo di supporto per il perno, presentato dalla mensola, e la superficie inferiore della traversa posteriore

Dr. Ing. Pier Franco Peduto

del piano di carico a cui la base della mensola deve essere applicata, e dell'altezza della traversa posteriore stessa; e la somma di detta lunghezza del cavallotto e di detta distanza del mezzo di supporto viene scelta non inferiore alla somma della distanza verticale del gruppo ottico posteriore da detta traversa posteriore e di metà dell'altezza del gruppo ottico stesso, nel veicolo a cui il supporto articolato è destinato.

In queste condizioni, quando la sponda viene sollevata nella sua posizione di lavoro, il suo bordo a cui sono applicati i cavallotti (che diviene il bordo inferiore) va a corrispondere al bordo superiore della traversa posteriore del piano di carico, cosicchè la sponda assume la sua posizione corretta di lavoro, nella quale essa può essere fissata con qualunque mezzo tradizionale. D'altra parte, quando la sponda viene abbassata nella posizione in cui essa lascia libero il piano di carico, il suo bordo a cui sono applicati i cavallotti (che diviene allora il bordo superiore) si dispone ad un'altezza non inferiore a quella della mezzeria del gruppo ottico posteriore, che pertanto risulta visibile almeno quanto prescritto. Tuttavia, è chiaro che non vi è difficoltà a dimensionare il supporto articolato secondo il presente modello in modo che l'intero gruppo ottico posteriore risulti visibile quando la sponda è abbassata, soddisfacendo così nel miglior modo non solo al minimo prescritto ma anche alle più complete condizioni di sicurezza.

Preferibilmente, la parte di detta mensola che si estende a partire dalla base è conformata a forcella, è predisposta per abbracciare il cavallotto applicato alla sponda e presenta una coppia di mezzi di supporto per il perno di articolazione, distanziati e coassiali.

Preferibilmente la base di detta mensola è predisposta per essere applicata alla superficie inferiore di detta traversa posteriore del piano di carico.

Preferibilmente, infine, detto cavallotto presenta una pluralità di sedi per il perno di articolazione, cosicché la scelta di una o dell'altra di dette sedi permette di adeguare uno stesso supporto articolato a diverse condizioni di installazione, derivanti per esempio da una diversa altezza della traversa posteriore del piano di carico o/e da una diversa distanza del gruppo ottico posteriore dalla traversa stessa.

Queste ed altre caratteristiche, scopi e vantaggi della presente innovazione appariranno più chiaramente dalla seguente descrizione di una forma di realizzazione, redatta con riferimento agli annessi disegni, nei quali:

Fig. 1 illustra in prospettiva ed in piccola scala l'estremità posteriore di un veicolo da trasporto con piano di carico provvisto di sponda posteriore ribaltabile dotata di due supporti articolati secondo il presente modello, la sponda essendo rappresentata in posizione abbassata;

Fig. 2 rappresenta in vista laterale parzialmente sezionata la mensola facente parte del supporto articolato secondo il presente modello;

Fig. 3 ne è una vista in pianta;

Fig. 4 rappresenta in vista frontale il cavallotto facente parte del supporto articolato secondo il presente modello; e

Fig. 5 ne mostra una sezione secondo la linea V-V della figura 4.

Con riferimento alla figura 1, il piano di carico 1 di un generico veicolo (autocarro o rimorchio) termina posteriormente con una traversa 2.

Dr. Ing. Pio Franco Palumbo

Su di una plancia 3 estendentesi verso il basso sono montati i gruppi ottici posteriori 4. In condizioni di lavoro, il piano di carico 1 è limitato posteriormente da una sponda 5 ribaltabile, che nella figura è rappresentata nella posizione ribaltata verso il basso, nella quale essa lascia libero il piano di carico 1. Per potersi spostare tra la posizione sollevata di lavoro e la posizione abbassata, la sponda 5 deve essere articolata alla traversa posteriore 2. Nella figura, ciò è fatto per mezzo di due sopporti articolati secondo l'innovazione, ma si intende che all'occorrenza possono essere impiegati più di due sopporti articolati. Ciascun sopporto articolato comporta una mensola, generalmente indicata con 6, applicata alla traversa posteriore 2 in modo da sporgere verso il basso e verso dietro, un cavallotto, generalmente indicato con 7, applicato al bordo della sponda ribaltabile 5, ed un perno di articolazione 8 che collega ad articolazione la mensola 6 ed il cavallotto 7. Queste due ultime parti sono più particolarmente rappresentate nelle figure 2 a 5.

La mensola 6, nella forma di realizzazione rappresentata, comprende una base 61 provvista di fori 62 per essere collegata, ad esempio mediante bulloni, alla superficie inferiore della traversa posteriore 2. Dalla base 61 si protendono, verso il basso e verso dietro nella posizione di installazione, due bracci a forcina 63, alle cui estremità sono predisposti dei sopporti 64 per il perno di articolazione 8. La mensola 6 può essere realizzata, per esempio, in fusione di lega leggera.

Il cavallotto 7, nella forma di realizzazione rappresentata, comprende una base 71 provvista di fori 72 per essere collegata, ad esempio mediante bulloni, ad un bordo della sponda ribaltabile 5. Dalla base 71 si

protende un braccio nervato 73 nella cui parte di estremità opposta alla base 71 sono praticate quattro sedi 74 per il perno di articolazione 8. Anche il cavallotto 7 può essere realizzato, per esempio, in fusione di lega leggera.

Come già accennato, la lunghezza del cavallotto 7, tra il bordo della sponda 5 a cui deve essere applicata la sua base 71 e l'asse della sede 74 utilizzata per il perno 8, viene scelta tale da corrispondere alla somma della distanza tra il mezzo di sopporto 64 per il perno 8, presentato dalla mensola, e la superficie inferiore della traversa posteriore 2 a cui la base 61 della mensola deve essere applicata, e dell'altezza della traversa posteriore 2 stessa. Così facendo, quando la sponda 5 viene sollevata nella sua posizione di lavoro, il suo bordo a cui sono applicati i cavallotti 7 (che diviene il bordo inferiore) va a corrispondere al bordo superiore della traversa posteriore 2 del piano di carico 1, cosicché la sponda 5 assume la sua posizione corretta di lavoro, nella quale essa limita posteriormente il piano di carico 1. In tale posizione di lavoro, la sponda 5 può essere fissata con qualunque mezzo tradizionale.

Inoltre, la somma di detta lunghezza del cavallotto 7 e di detta distanza del mezzo di sopporto 64 viene scelta non inferiore alla somma della distanza verticale del gruppo ottico posteriore 4 dalla traversa posteriore 2 e di metà dell'altezza del gruppo ottico 4 stesso, nel veicolo a cui il sopporto articolato è destinato. Così facendo, quando la sponda 5 viene abbassata nella posizione rappresentata nella figura 1, in cui essa lascia libero il piano di carico 1, il suo bordo a cui sono applicati i cavallotti 7 (che diviene allora il bordo superiore) si dispone ad un'al-

Dr. Ing. Pier Franco Fabris

tezza non inferiore a quella della mezzeria del gruppo ottico posteriore 4, che pertanto risulta visibile almeno quanto prescritto. Tuttavia, è chiaro che non vi è difficoltà a dimensionare il supporto articolato in modo che, come nella forma di realizzazione rappresentata nella figura 1, l'intero gruppo ottico posteriore 4 risulti visibile quando la sponda 5 è abbassata, soddisfacendo così nel miglior modo, non solo al minimo delle prescrizioni, ma anche alle più complete condizioni di sicurezza.

E' vantaggioso che, come nella forma di realizzazione rappresentata, il cavallotto 7 presenti una pluralità di sedi 74 per il perno di articolazione 8, perché così facendo la scelta di una o dell'altra di dette sedi 74 permette di adeguare uno stesso supporto articolato a diverse condizioni di installazione, quali possono derivare per esempio da una diversa altezza della traversa posteriore 2 del piano di carico 1, oppure da una diversa distanza del gruppo ottico posteriore 4 dalla traversa 2, o da entrambi questi fattori. Tuttavia, quando un supporto articolato sia destinato solamente ad un tipo ben determinato di veicolo, può anche essere predisposta una sola sede 74 per il perno di articolazione 8, semplificando così la struttura del cavallotto 7.

Si deve intendere che, nella progettazione del supporto articolato, il tecnico del ramo può apportare varie modificazioni, oltre a quelle già citate, rispetto alla forma di realizzazione descritta ed illustrata. Per esempio, la parte 63 della mensola 6, che si estende a partire dalla base 61, è rappresentata come conformata a forcella e presentante una coppia di mezzi di supporto 64 per il perno di articolazione 8, distanziati e coassiali, in modo da abbracciare il cavallotto 7 applicato alla sponda ribal-

Dr. Ing. Giovanni Franco Pabulo

tabile 5, ma si potrebbe invece prevedere che sia il cavallotto 7 ad essere conformato con bracci 73 a forcilla ed abbracciare la mensola 6, in questo caso comportante un unico braccio 63 con un unico mezzo di articolazione 64; sia il cavallotto 7 che la mensola 6 potrebbero anche essere a braccio unico, ed i rispettivi bracci essere collegati da un perno di sbalzo. Inoltre, la base 61 della mensola 7 è rappresentata come predisposta per essere applicata alla superficie inferiore della traversa posteriore 2, ma disponendo la base 61 in posizione ortogonale se ne potrebbe anche prevedere l'applicazione alla superficie posteriore della traversa 2.

A sensi di legge, la portata del presente Brevetto si estende ad ogni modello che raggiunga pari utilità facendo uso del concetto innovativo esposto.

Dr. Ing. Gian Giacomo Pichler

RIVENDICAZIONI

1 . Sopperto articolato per la sponda posteriore ribaltabile per il piano di carico di un veicolo, caratterizzato dal fatto che esso consiste: in una mensola, presentante una base, destinata ad essere applicata alla traversa con la quale termina posteriormente il piano di carico, in modo che la mensola sporga verso il basso e verso dietro, e presentante alla propria estremità almeno un mezzo di sopperto per un perno di articolazione; in un cavallotto, presentante una base, destinata ad essere applicata ad un bordo di una sponda in modo che il cavallotto si estenda per una determinata lunghezza nel prolungamento del piano della sponda, e presentante almeno una sede per un perno di articolazione; ed in un perno destinato ad essere introdotto nel mezzo di sopperto della mensola e nella sede del cavallotto per connettere queste parti in modo articolato.

2 . Sopperto articolato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la lunghezza del cavallotto, tra il bordo della sponda a cui deve essere applicata la sua base e l'asse della sede per il perno, è scelta tale da corrispondere alla somma della distanza tra il mezzo di sopperto per il perno, presentato dalla mensola, e la superficie inferiore della traversa posteriore del piano di carico a cui la base della mensola deve essere applicata, e dell'altezza della traversa posteriore stessa; e che la somma di detta lunghezza del cavallotto e di detta distanza del mezzo di sopperto è scelta non inferiore alla somma della distanza verticale del gruppo ottico posteriore da detta traversa posteriore e di metà

Dr. Ing. Giovanni Pirelli

dell'altezza del gruppo ottico stesso, nel veicolo a cui il supporto articolato è destinato.

3 . Supporto articolato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la parte di detta mensola che si estende a partire dalla base è conformata a forcella, è predisposta per abbracciare il cavallotto applicato alla sponda e presenta una coppia di mezzi di supporto per il perno di articolazione, distanziati e coassiali.

4 . Supporto articolato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la base di detta mensola è predisposta per essere applicata alla superficie inferiore di detta traversa posteriore del piano di carico.

5 . Supporto articolato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto cavallotto presenta una pluralità di sedi per il perno di articolazione, cosicché la scelta di una o dell'altra di dette sedi permette di adeguare uno stesso supporto articolato a diverse condizioni di installazione.

6 . Supporto articolato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta mensola è realizzata in fusione di lega leggera.

7 . Supporto articolato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto cavallotto è realizzato in fusione di lega leggera.

Dr. Ing. P. Franco Ravetto

8 . Sopperto articolato per la sponda posteriore ribaltabile del piano di carico di un veicolo, quale un autocarro od un rimorchio, caratterizzato dalle particolarità, disposizioni e funzionamento, quali appaiono dalla descrizione sopraestesa e dai disegni annessi, o sostituiti da loro equivalenti tecnici.

Per Incarico della Richiedente:

Dr.Ing. Pier Franco Patrito



Disegni tavole 2



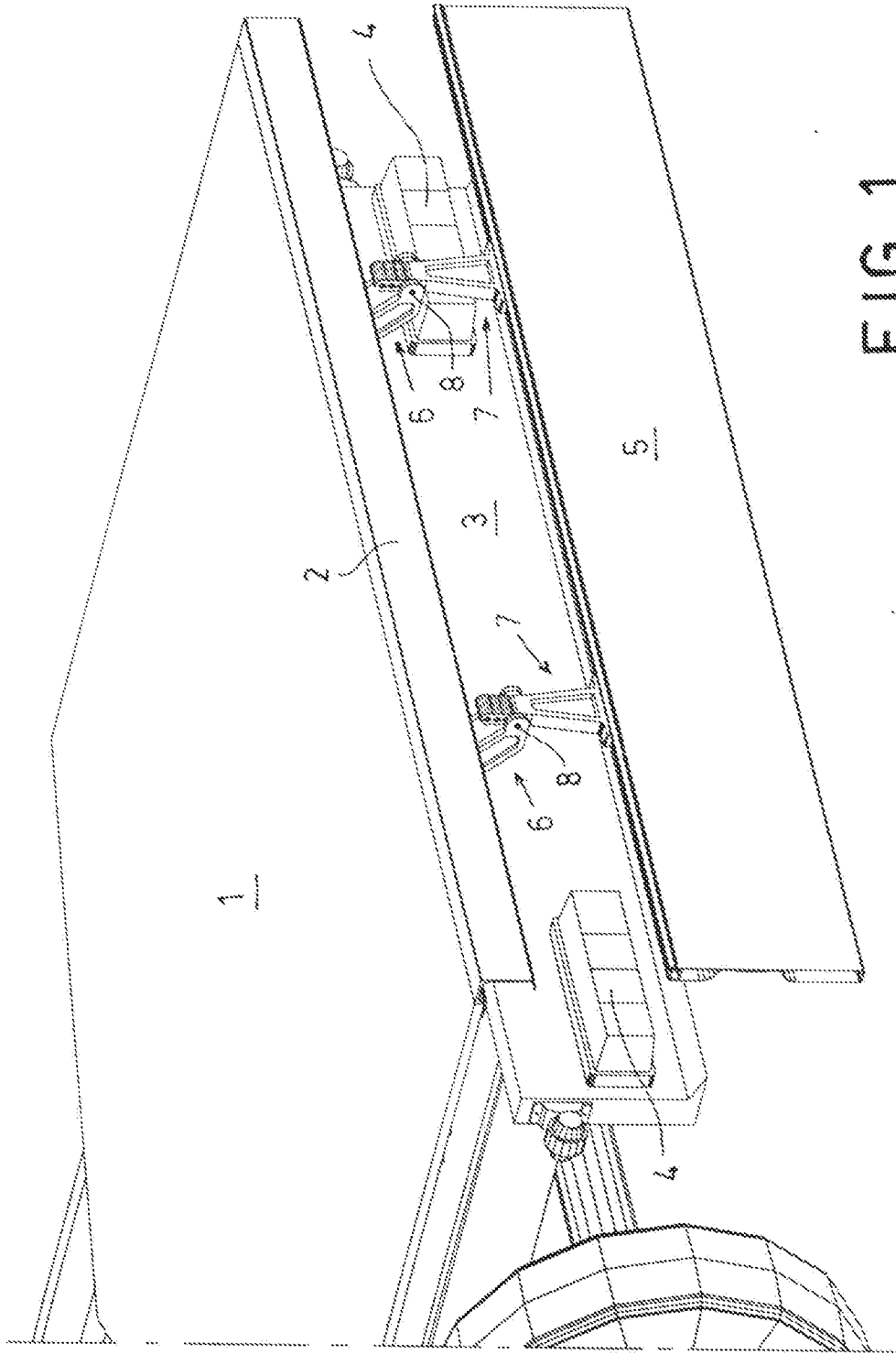
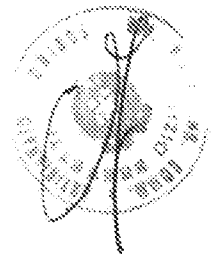


FIG. 1



PER INCARICO
del Richiedente

Dr. Paolo De Franco Patente

22 SET. 1994

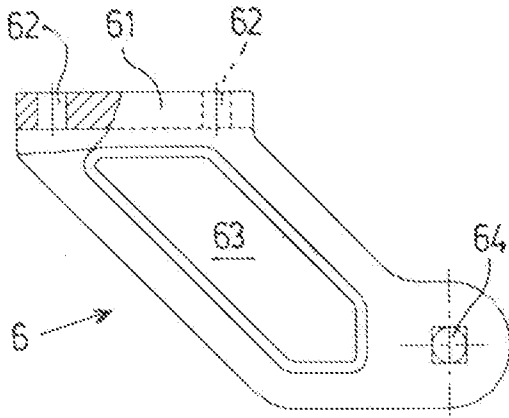


FIG. 2

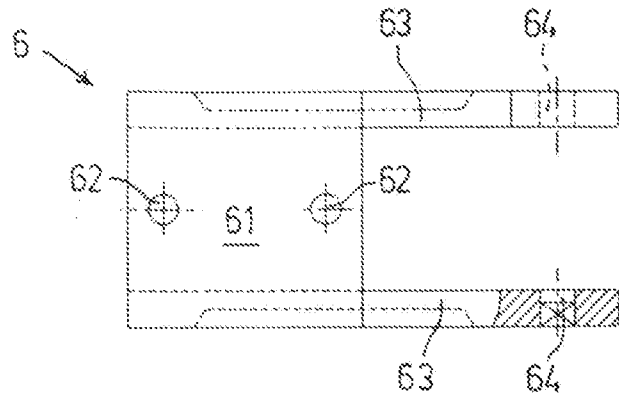


FIG. 3

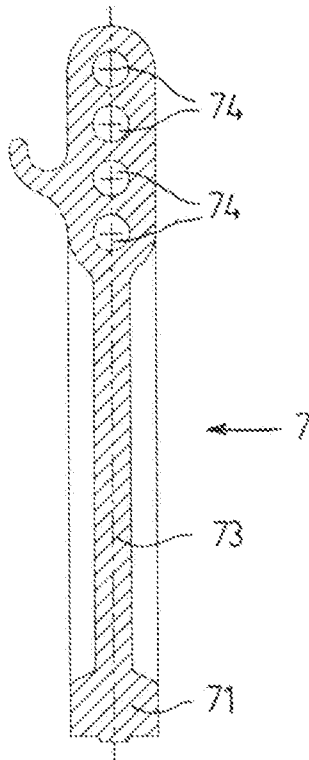


FIG. 5

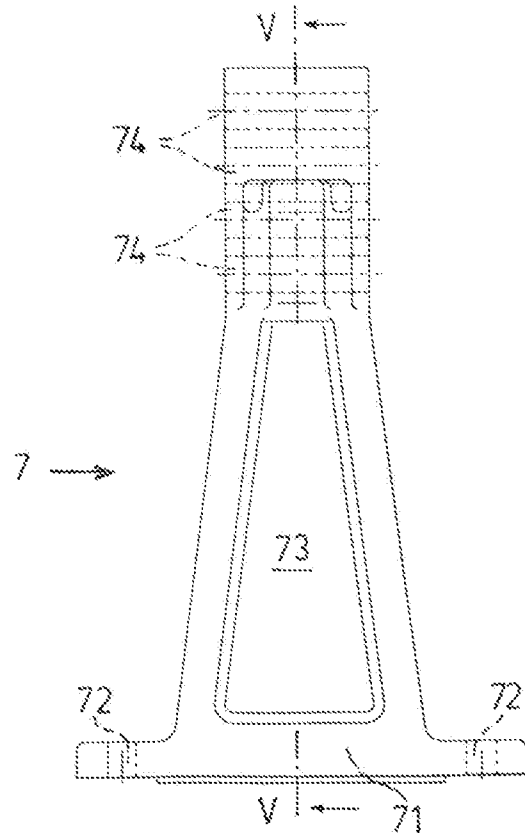


FIG. 4

PER INCARICO
del Richiedente

Dr. Ing. Prof. Felice Pizzetti

22 SET. 1904

