



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

DOMANDA NUMERO	102000900823994
Data Deposito	23/02/2000
Data Pubblicazione	23/08/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	B		

Titolo

CARRELLO DA TRASPORTO MOTORIZZATO A TRAZIONE DIFFERENZIATA

PD20 00 A0 00 00 48

BETTELLA Massimo - PADOVA

TITOLO

CARRELLO DA TRASPORTO MOTORIZZATO A

TRAZIONE DIFFERENZIATA

5

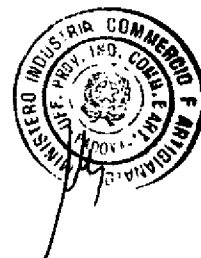
DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente al settore degli attrezzi da
facchinaggio ed in particolare concerne i carrelli per lo
spostamento di oggetti ingombranti e pesanti. Specificatamente
questo brevetto si riferisce ad un nuovo carrello da trasporto
10 motorizzato a trazione differenziata sui due lati.

Sono noti i carrelli da trasporto per oggetti voluminosi e/o
pesanti. Tali carrelli sono composti da due o più gruppi di ruote
larghe e di piccolo diametro. Uno di tali carrelli è dotato di una
piattaforma superiore orizzontale rotante, su cui appoggia
15 l'oggetto da trasportare, e di una barra per il traino e la guida del
carrello mentre posteriormente vengono posti dei carrelli privi di
piattaforma rotante.

I carrelli così costituiti vengono trainati a mano da più persone.

Alcuni carrelli sono dotati di un motore elettrico che trasmette il
20 moto su tutte le ruote del carrello in modo da rendere meno
faticoso il traino dell'oggetto da trasportare. Tali carrelli
motorizzati, seppur comodi, presentano ancora degli
inconvenienti fra cui la necessità di motori potenti per avviare il
traino dell'oggetto trasportato (spunto) e la difficoltà di eseguire
25 curve in quanto, agendo il motore contemporaneamente su tutte



le ruote, non si riesce a girare agevolmente il carrello.

Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo tipo di carrello da trasporto dotato di motori idraulici agenti indipendentemente sulle due o più ruote o gruppi
5 di ruote poste sui due lati.

Il nuovo carrello da trasporto è composto nelle sue parti principali da un telaio o struttura portante, da due ruote o serie di ruote, da una o più coppie di motori idraulici, da una piattaforma superiore orizzontale rotante e da una centralina di comando dei
10 vari motori.

Il telaio o struttura portante collega ed unisce le altre varie parti. In particolare esso ha forma genericamente piana e sulla sua parte superiore è posta la piattaforma orizzontale rotante.

Tale piattaforma può ruotare con asse verticale in modo da
15 permettere il cambio di direzione del carrello rispetto all'oggetto trasportato.

Su ciascuno dei due lati del telaio o struttura è posta una serie di ruote le quali hanno piccolo diametro e rilevante larghezza.

Ciascuna delle due ruote o serie di ruote riceve il movimento,
20 indipendentemente dall'altra, da uno o più motori idraulici.

In altre parole due o più motori idraulici servono e muovono le ruote di una serie laterale destra e di una serie laterale sinistra.

Il collegamento fra il motore o i motori idraulici e la
25 corrispondente serie di ruote può essere tramite cinghie dentate,



Handwritten signature or mark.

catene a maglie o ingranaggi in modo tale che tutte le ruote di una serie ricevano esattamente lo stesso movimento contemporaneamente.

La centralina di comando sovrintende e comanda il
5 funzionamento dei vari motori ed è dotata da una pulsantiera o da una cloche per il comando del moto del carrello nelle varie direzioni. Tale pulsantiera o cloche può essere collegata alla centralina tramite cavo elettrico, tramite raggi infrarossi, tramite onde radio.

10 E' possibile prevedere che i vari motori idraulici ricevano il fluido da un'unica pompa di pressione collegata a tutti i motori tramite due o più valvole; la differenziazione di pressione, e quindi di movimento, viene di conseguenza determinata dalla chiusura o dall'apertura parziale o totale delle valvole. La pompa
15 di pressione del fluido può essere compresa nel carrello, preferibilmente può essere separata ad esempio trasportata su un carrello ausiliario movimentato dall'operatore.

Tale soluzione del nuovo carrello da trasporto consente di mettere in movimento ciascuna serie di ruote, destra e sinistra,
20 indipendentemente dall'altra ovvero muovendo in modo differenziato le due serie di ruote si ottiene l'avanzamento, l'arretramento e la rotazione del nuovo carrello da trasporto sul pavimento senza nessuna fatica da parte dell'operatore.

L'alimentazione della centralina può essere da rete o da batterie.

25 Nella tavola allegata viene presentato, a titolo esemplificativo e



A handwritten signature, possibly 'M. D.', written in dark ink.

non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

In figura 1 è rappresentata una vista in pianta del nuovo carrello da trasporto mentre in figura 2 è rappresentata una vista assonometrica dello stesso carrello da trasporto.

- 5 Sono chiaramente visibili il telaio o struttura portante (1), le due serie di ruote (2.1, 2.2), i motori idraulici (3.11, 3.12, 3.21, 3.22) che azionano dette ruote (2.1, 2.2). In tali figure è indicata con linea tratteggiata la piattaforma superiore orizzontale rotante (5) su cui viene posato l'oggetto da trasportare.
- 10 In questo esempio ciascuna serie di ruote (2.1, 2.2) è composta da quattro ruote affiancate a due a due (2.11, 2.12, 2.21, 2.22); ciascuna coppia di ruote (2.11, 2.12, 2.21, 2.22) viene messa in rotazione da un motore idraulico (3.11, 3.12, 3.21, 3.22). Ciascun motore idraulico presenta opportuni collegamenti (4) per
- 15 la pompa di pressione (non rappresentata in figura).
- Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.
- 20 Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.



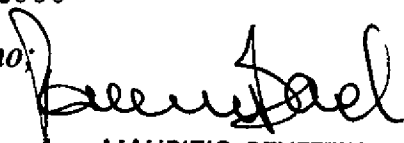
RIVENDICAZIONI

1. Carrello da trasporto motorizzato costituito da un telaio con due serie di ruote, destra e sinistra, caratterizzato dal fatto di avere due o più motori idraulici che mettono in movimento separatamente le due serie di ruote o gruppi delle due serie di ruote per ottenere una trazione differenziata, e dove una piastra rotante è posta superiormente.
2. Carrello da trasporto come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i motori sono idraulici e sono alimentati da una pompa di pressione, e dove il moto viene distribuito differentemente ai vari motori idraulici mediante valvole collegato ad una centralina che comanda il funzionamento dei motori idraulici, della pompa di pressione e delle valvole.
3. Carrello da trasporto come da rivendicazioni 1, 2, caratterizzato dal fatto che tale centralina è comandata da una pulsantiera ad essa collegata via cavo o via raggi infrarossi o via radio, ecc.
4. Carrello da trasporto motorizzato a trazione differenziata come dalle rivendicazioni che precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua commercializzazione si intendono protette dal presente brevetto il tutto come descritto ed illustrato.

Padova, 23 febbraio 2000

BETTELLA Massimo:

per incarico,


Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477



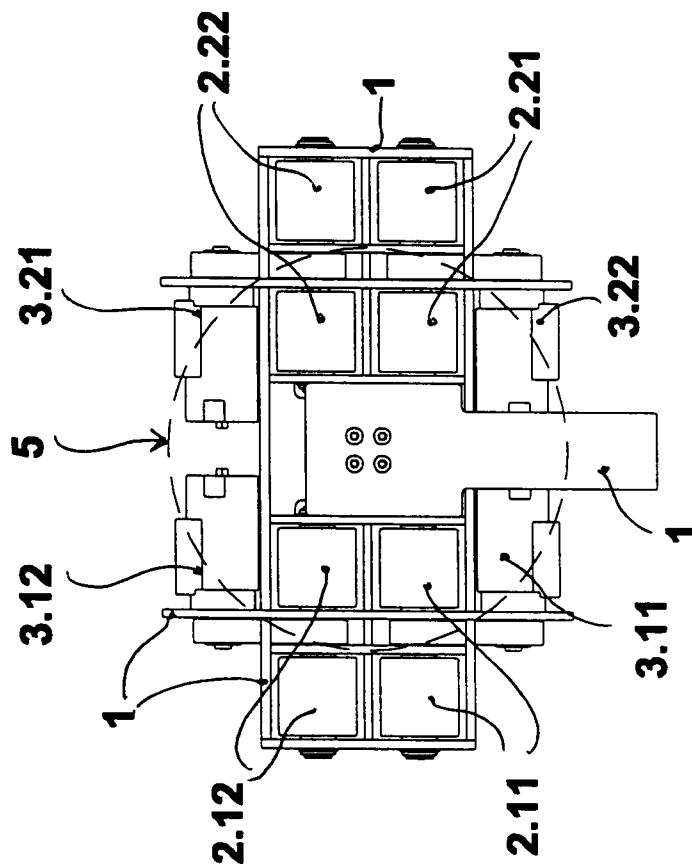


Fig. 1

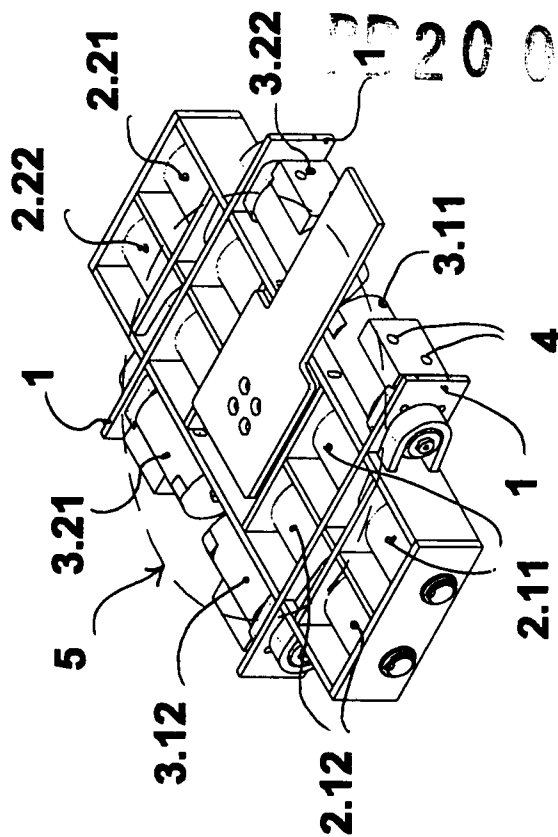


Fig. 2

Ing. MAURIZIO BENETTIN
 bo Consulenti Propr. Ind.
 n. 477



3 15 20 00 A 0 0 0 0 4 8