



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

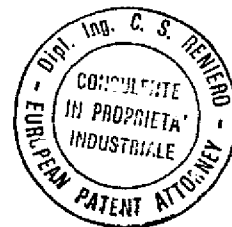
UIBM

DOMANDA NUMERO	101990900142503
Data Deposito	02/10/1990
Data Pubblicazione	02/04/1992

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	P		

Titolo

PIATTAFORMA MONTABILE SU AUTOCARRO PER IL SUPPORTO DI UNA SCALA MONTACARICHI



"PIATTAFORMA MONTABILE SU AUTOCARRO PER IL SUPPORTO DI UNA
SCALA MONTACARICHI"

A nome: Sig. SANDRI IVANO, a S.Ambrogio di Valpolicella
(Verona);

Sig. FLISI FIORENZO, a Pomponesco (Mantova); e

Sig. PIANTONI MAURIZIO, ad Albino (Bergamo)

DESCRIZIONE

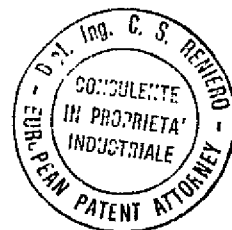
La presente invenzione riguarda una piattaforma montabile su autocarro per il supporto di una scala montacarichi.

Da tempo per i traslochi le operazioni di salita e discesa dei carichi vengono espletate mediante scale montacarichi in lega di alluminio montate su apposito carrello gommato per il trasporto su strada in posizione di lavoro e munite di ripiano di lavoro o gabbia mobile a saliscendi lungo la scala, ripiano comandato da una fune rinviata in testa alla scala ed azionata da apposito gruppo motore.

Il carrello gommato viene solitamente parcheggiato sotto una finestra o porta di un locale da sgomberare o arredare ed in prossimità del carrello viene parcheggiato un autocarro da caricare o scaricare.

L'uso della scala su carrello implica problemi di rimorchiatatura e traino del carrello e la disponibilità di ampi spazi di manovra durante le operazioni di carico e scarico.

Uno scopo del presente trovato è quello di ovviare agli inconvenienti sopra lamentati.

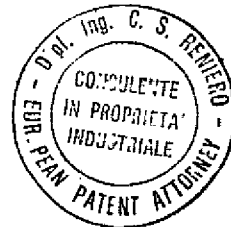


Un altro scopo del presente trovato è quello di fornire una piattaforma di supporto installabile su un autocarro, nel rispetto delle norme di ingombro massimo degli autocarri, la quale sia di funzionamento sicuro e facile manovrabilità.

Un altro scopo del presente trovato è che la detta piattaforma consenta di eseguire tutte le operazioni di carico/scarico del furgone e di sollevamento/abbassamento del carico verso e da un locale ad altezza anche notevole rispetto al pianale di carico dell'autocarro.

Questi ed altri scopi ancora che meglio appariranno in seguito vengono raggiunti da una piattaforma montabile su autocarro per il supporto di una scala montacarichi, secondo il trovato. la quale piattaforma comprende una torretta montata girevole attorno ad un asse verticale, un primo spezzone di scala articolato e portato dalla torretta, mezzi di brangeggio per il primo spezzone di scala portati dalla torretta, almeno un altro spezzone di scala articolato in testa al primo spezzone, e mezzi di azionamento tra il primo e l'altro spezzone o ciascun spezzone successivo di scala atti ad erigere e a montare in posizione di lavoro il, o ciascun altro spezzone sul primo e ad abbatterlo in posizione inoperativa in assetto longitudinale rispetto all'autocarro.

Ulteriori aspetti e vantaggi del trovato appariranno maggiormente dalla seguente descrizione dettagliata di un suo esempio attualmente preferito, di realizzazione pratica,



con riferimento agli uniti disegni, nei quali:

la FIGURA 1 è una vista schematica in alzato laterale di un autocarro furgonato munite di una piattaforma di supporto secondo il trovato in posizione arretrata e con scala in posizione inoperativa disposta in parte dietro ed in parte sopra e lungo la parte furgonata dell'autocarro;

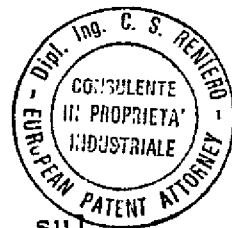
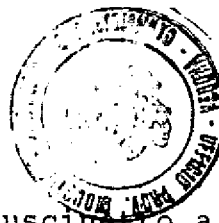
la FIGURA 2 è una vista laterale parziale di Figura 1;

la FIGURA 3 è una vista in alzato ed in scala ridotta della parte posteriore dell'autocarro di Figura 1; e

la FIGURA 4 è una vista laterale di Figura 3.

Con riferimento alle Figure sopra elencate, si è indicato con 1 un autoveicolo od autocarro furgonato, il quale, in corrispondenza della parte posteriore del proprio pianale di carico 2, è munito di una pedana o piattaforma 3. La piattaforma 3 è vantaggiosamente almeno parzialmente inseribile ed estraibile telescopicamente da un'apposita sede di accoglimento 4 sotto il pianale di carico 2 e può essere dotata di una coppia di piedi telescopici stabilizzatori 5 e 6 in corrispondenza dei propri angoli esterni. Gli stabilizzatori 5 e 6 oltre che accorciabili ed allungabili in senso verticale possono essere estraibili telescopicamente dalla piattaforma 3 in modo da consentire di allargare la base di appoggio (Figura 4) e quindi la stabilità in fase operativa.

La piattaforma 5 porta, vantaggiosamente in una zona spostata a destra rispetto al senso di avanzamento dell'auto-

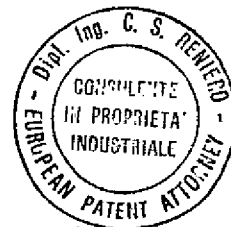


carro 1, un supporto 7, ad esempio un cuscinetto a ralla, sul quale è montata girevole attorno ad un asse verticale una torretta 8, che può effettuare una rotazione pressochè completa nei due sensi.

A titolo esemplificativo la piattaforma 3 può sporgere di circa un metro dalla parte posteriore dell'autocarro 1 in posizione di inserimento, mentre può sporgere per più del doppio in posizione di lavoro o di completa estrazione. L'estrazione e l'inserimento della piattaforma 3 può essere effettuato manualmente oppure automaticamente mediante uno o più cilindri oleodinamici (non mostrati).

La torretta 8 supporta un primo spezzone di scala per traslochi 9, ad esempio in lega leggera, il quale è articolato secondo un asse orizzontale 10 alla torretta per poter effettuare movimenti rotatori di brandeggio attorno ad esso. I movimenti di brandeggio sono controllati da un gruppo oleodinamico a cilindro e pistone a doppio effetto 12 avente una propria estremità imperniata in 13 alla torretta e l'altra sua estremità imperniata ad un traverso o ad uno scalino della scala 9.

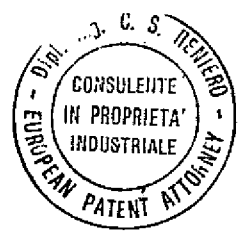
In sommità lo spezzone di scala 9 è articolato su un asse di imperniamento orizzontale 14 ad un secondo spezzone 15 di scala, il quale può essere vantaggiosamente costituito da uno spezzone di scala telescopica montacarichi per traslochi. Tra gli spezzoni 9 e 15 sono previsti dei mezzi di



azionamento, come ad esempio una coppia di martinetti oleodinamici a doppio effetto 16 e 17 controllati da apposite valvole di blocco idropilotate ed aventi ognuno un'estremità imperniata sullo spezzone 9 e l'altra sullo spezzone 15. I martinetti 16 e 17 sono destinati ad effettuare l'erezione automatica dello spezzone 15 in posizione di lavoro sullo spezzone 9 ed in allineamento con esso a partire da una posizione di riposo (Figura 1) nella quale lo spezzone 15 poggia sulla furgonatura 18 ed è diretto in senso longitudinale sull'autocarro 1, nonché il suo abbattimento automatico.

Una volta che lo spezzone 15 sia stato eretto sullo spezzone 9 esso può essere telescopicamente allungato in modo tradizionale fino al livello del vano da svuotare o da ammobiliare e la scala può quindi esser fatta brandeggiare pilotando il gruppo fluidodinamico 12 fino a farla poggiare ad una parete, finestra o poggiatesta di un edificio. Si può quindi procedere al montaggio di un carrello portamobili 19 il quale è azionabile da una fune (non mostrata) avvolgibile su un argano 20 portato dallo spezzone 9 e rinviata in sommità alla scala, come è usuale nella tecnica.

Naturalmente la piattaforma 3 è munita di gruppo motore e di centralina idraulica (non mostrati) per l'alimentazione ed il controllo dei gruppi oleodinamici 12, 16 e 17 sia di gruppo motore (non mostrato) per effettuare la salita e la discesa del carrello 19.



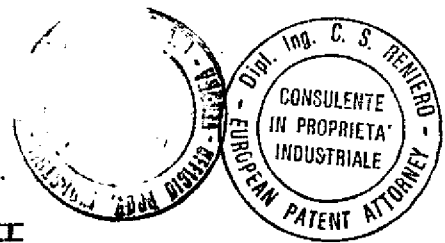
Come si noterà, il carrello 19 può essere caricato o può consegnare il proprio carico sulla piattaforma 3 a livello o sopra il pianale di carico 2 dell'autocarro 1 e a distanza cortissima da esso, a tutto vantaggio della rapidità e comodità di caricamento o scarico. Durante le operazioni di carico/scarico i due stabilizzatori 5 e 6 mantengono in posizione fissa e stabile sia la piattaforma che la scala neutralizzando le oscillazioni dovute alle sospensioni elastiche dell'autocarro.

La forza motrice può esser prelevata o da una presa di forza dal motore dell'autocarro oppure dalla rete di distribuzione elettrica da 220 V, 50Hz.

I materiali usati nonché le dimensioni possono esser vari a seconda delle esigenze.

Il trovato come sopra descritto è suscettibile di numerose modifiche e varianti entro l'ambito protettivo definito dal tenore delle rivendicazioni che seguono.

Così ad esempio lo spezzone 15 anziché essere formato da più tratti telescopici potrebbe a sua volta essere articolato in testa od un ulteriore spezzone, che a sua volta, può esser articolato ad un terzo spezzone e così via, in corrispondenza di ciascuna articolazione essendo prevista una coppia di martinetti 16 e 17.



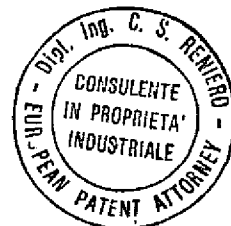
RIVENDICAZIONI

1. Piattaforma montabile su autocarro per il supporto di una scala montacarichi, la quale piattaforma comprende una torretta montata girevole attorno ad un asse verticale, un primo spezzone di scala articolato e portato dalla torretta, mezzi di brandeggio per il primo spezzone di scala portati dalla torretta, almeno un altro spezzone di scala articolato in testa al primo spezzone, e mezzi di azionamento tra il primo e l'altro spezzone o ciascun spezzone successivo di scala atti ad erigere e a montare in posizione di lavoro il, o ciascun altro spezzone sul primo e ad abbatterlo in posizione inoperativa in assetto longitudinale rispetto all'autocarro.

2. Piattaforma secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di azionamento comprendono una coppia di martinetti oleodinamici a doppio effetto controllabili da valvole di blocco.

3. Piattaforma secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di brandeggio comprendono almeno un gruppo fluidodinamico a cilindro e pistone a doppio effetto avente un'estremità articolata alla torretta e l'altra sua estremità imperniata al primo spezzone di scala.

4. Piattaforma secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzata dal fatto che il o ciascun secondo spezzone di scala, in posizione inoperativa è adagia-



bile su un supporto al di sopra del pianale di carico dell'autocarro.

5. Piattaforma secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzata dal fatto che il secondo spezzone di scala comprende una pluralità di tratti telescopici.

6. Piattaforma secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni caratterizzata dal fatto di essere almeno parzialmente telescopicamente inseribile ed estraibile da un'apposita sede sotto il pianale di carico dell'autocarro.

7. Piattaforma montabile su autocarro per il supporto di una scala montacarichi sostanzialmente come sopra descritto con riferimento agli uniti disegni e come ivi illustrato.

8. Autoveicolo quando munito di una piattaforma di supporto secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni da 1 a 7.

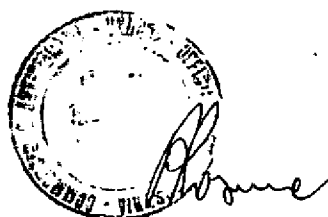
Sig. SANDRI IVANO

Sig. FLISI FIORENZO

Sig. PIANTONI MAURIZIO

Un Mandatario.

VR/2956



85000 / 90

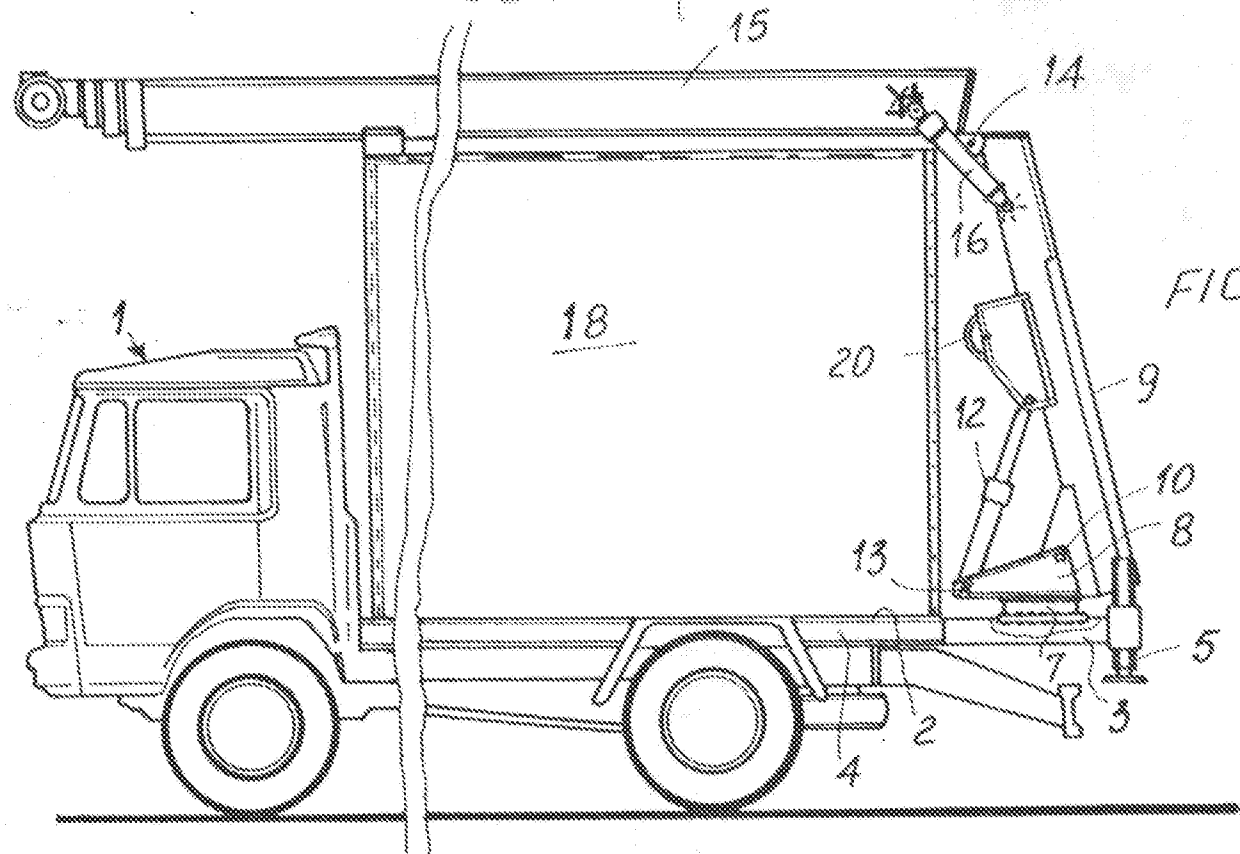


FIG. 1

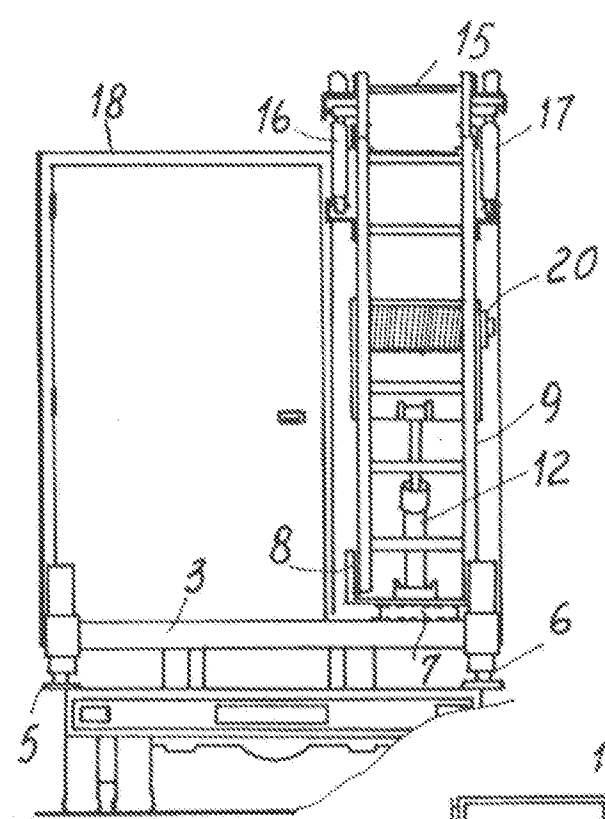


FIG. 2

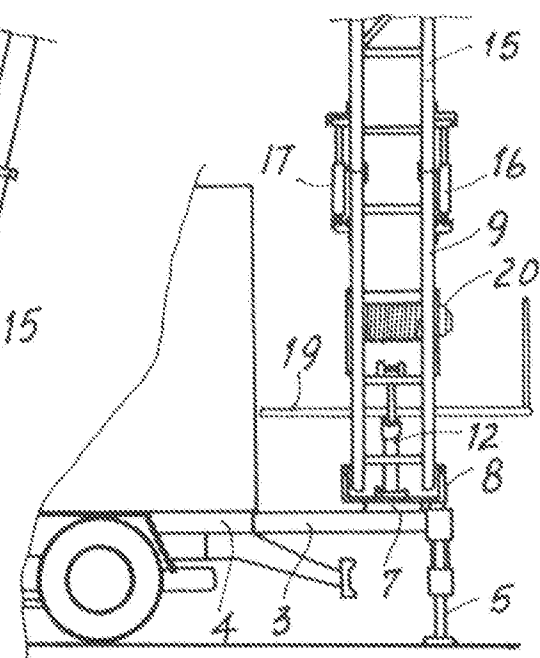


FIG. 3

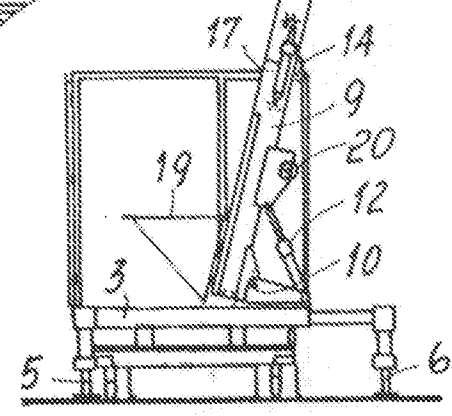
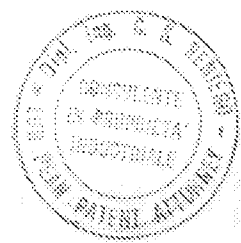


FIG. 4



Prova