



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900586511
Data Deposito	02/04/1997
Data Pubblicazione	02/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	D		

Titolo

VEICOLO A TRE RUOTE COPERTO, CON INGOMBRI CONTENUTI, ALTA MOBILITA' E
POSSIBILITA' DI TRASPORTO LEGGERO



2 APR. 1997

1 Descrizione dell'Invenzione Industriale avente per
2 titolo:

3 "VEICOLO A TRE RUOTE COPERTO, CON INGOMBRI CONTENUTI,
4 ALTA MOBILITA' E POSSIBILITA' DI TRASPORTO LEGGERO"
5 della

6 PROTOS S.R.L.,

7 di nazionalità Italiana, con sede a SARONNO - (Vare-
8 se) - ed elettivamente domiciliata presso l'Ufficio
9 Brevetti Dott. Franco Cicogna, in Via Visconti di Mo-
10 drone, 14/A - Milano.

11 Depositata il al N.

12 D E S C R I Z I O N E

13 Il presente trovato ha come oggetto un veicolo a
14 tre ruote coperto, con ingombri contenuti, alta mobi-
15 lità e possibilità di trasporto leggero.

16 Come è noto, i tradizionali motocicli e scooter
17 presentano ancora troppa dipendenza dagli agenti at-
18 mosferici, per potere essere utilizzati tutto
19 l'anno.

20 Tali veicoli hanno il grande vantaggio di pre-
21 sentare una notevole mobilità nel traffico, soprat-
22 tutto cittadino, ma, oltre alla scarsa facilità di
23 utilizzazione in caso di maltempo, hanno anche una
24 ridotta possibilità di trasporto di borse ed oggetti
25 in genere.

franco cicogna



1 Inoltre, si è riscontrato che, nel settore com-
2 merciale, non esiste un veicolo di trasporto di di-
3 mensioni ridotte, che si presti agevolmente per le
4 piccole consegne urbane.

5 Commercialmente è già noto un motoveicolo a tre
6 ruote, che presenta notevoli capacità di carico e
7 protezione del guidatore, ma che però presenta degli
8 ingombri che lo pongono allo stesso livello di una
9 automobile, con le limitazioni conseguenti nel traf-
10 fico cittadino.

11 Un altro inconveniente di tale veicolo deriva
12 dalla scarsa stabilità in curva, avendo lo stesso
13 tre ruote di concezione classica.

14 Il compito che si propone il trovato è quello di
15 eliminare gli inconvenienti precedentemente lamenta-
16 ti, realizzando un veicolo a tre ruote coperto, con
17 ingombri contenuti, presentante una elevata mobilità
18 e possibilità di trasporto, che permetta di conferire
19 all'utilizzatore una buona protezione dagli agenti
20 atmosferici, senza per questo pregiudicare la sua "a-
21 gilità" nel traffico cittadino.

22 Nell'ambito del compito sopra esposto, uno sco-
23 po particolare del trovato è quello di realizzare un
24 veicolo a tre ruote, che consenta il carico di picco-
25 li oggetti, che possono essere agevolmente collocati

proceduto



1 in spazi appositamente previsti.

2 Un altro scopo del presente trovato è quel-
3 lo di realizzare un veicolo a tre ruote che presenti
4 una notevole stabilità ed una grande facilità di gui-
5 da, unitamente ad ottime qualità estetiche e funzio-
6 nali.

7 Non ultimo scopo del presente trovato è quello
8 di realizzare un veicolo a tre ruote, che presenti
9 costi di acquisto e di manutenzione molto ridotti.

10 Il compito sopra esposto, nonché gli scopi ac-
11 cennati ed altri, che meglio appariranno evidenziati
12 in seguito, vengono raggiunti da un veicolo a tre
13 ruote coperto, presentante ingombri contenuti, eleva-
14 ta mobilità e possibilità di trasporto leggero, se-
15 condo il trovato, caratterizzato dal fatto di com-
16 prendere un telaio, connesso ad una scocca, e suppor-
17 tante una ruota anteriore centrale e due ruote poste-
18 riori laterali, essendo inoltre previsto un gruppo di
19 sospensione delle ruote posteriori presentante for-
20 celloni oscillanti di supporto delle ruote posterio-
21 ri, interconnessi da un bilanciante, che impone una
22 oscillazione contraria a detti forcelloni per l'in-
23 clinazione in curva del veicolo.

24 Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato
25 risulteranno maggiormente evidenziati attraverso un



1 esame della descrizione di una forma di esecuzione
2 preferita, ma non esclusiva, di un veicolo a tre ruo-
3 te coperto e con ingombri contenuti, presentante una
4 elevata mobilità e possibilità di trasporto leggero,
5 che viene illustrata con l'ausilio dei disegni alle-
6 gati, in cui:

7 la figura 1 rappresenta il veicolo, secondo il
8 trovato, in alzato laterale;

9 la figura 2 rappresenta il veicolo, visto in
10 pianta, da sopra;

11 la figura 3 rappresenta, in pianta, il gruppo di
12 sospensione posteriore;

13 la figura 4 rappresenta, in alzato, il gruppo di
14 sospensione posteriore;

15 la figura 5 rappresenta, in alzato, il gruppo di
16 sospensione posteriore.

17 Con particolare riferimento ai simboli numerici
18 delle suddette figure, il veicolo a tre ruote coper-
19 to, presentante ingombri contenuti, alta mobilità e
20 possibilità di trasporto leggero, secondo il presente
21 trovato, che viene indicato con il numero di riferi-
22 mento 1, comprende un telaio principale 2, che, van-
23 taggiosamente è realizzato in acciaio. Quest'ultimo
24 viene collegato, mediante supporti elastici, alla
25 scocca 3 del veicolo, che risulta munita di un cupo-



1 lino 4 di protezione dalle intemperie e che funge sia
2 da parabrezza, sia da elemento di copertura della zo-
3 na del sedile 5, dove si posiziona l'utilizzatore.

4 Viene, inoltre, previsto un sottotelaio, portan-
5 te il motore e meccanica, che è incernierato al te-
6 laio principale, in modo da consentire il completo
7 ribaltamento della scocca e da facilitare il montag-
8 gio e lo smontaggio.

9 Il veicolo presenta una ruota centrale anterio-
10 re, indicata con 10, che è vantaggiosamente supporta-
11 ta da una forcella anteriore ammortizzata 11 la quale
12 è connessa ad un manubrio 12.

13 Posteriormente, vengono previste delle ruote 15,
14 che sono supportate da un gruppo di sospensione delle
15 ruote posteriori, indicato globalmente con il numero
16 di riferimento 20.

17 Il gruppo di sospensione posteriore 20 presenta
18 l'importante peculiarità di creare un movimento delle
19 ruote 15 tale che, quando una ruota viene fatta scen-
20 dere, l'altra ruota sale, in modo che il veicolo si
21 pieghi in curva come se avesse una sola ruota poste-
22 riore.

23 Il gruppo di sospensione, a tale scopo, presenta
24 dei forcelloni 21, che, alla loro estremità libera,
25 supportano il mozzo 22 delle ruote posteriori e,



1 all'altra estremità, sono montati oscillanti rispetto
2 ad una coppia di orecchie 23, associate ad una barra
3 trasversale 24, fissata sul telaio.

4 L'oscillazione dei forcelloni 21 risulta con-
5 trollata da tiranti inferiori 25, che si articolano,
6 ad una estremità, ad un perno 26, solidale ai forcel-
7 loni, ed all'altra loro estremità alla estremità di
8 un bilancere 30.

9 Quest'ultimo interconnette tra loro i forcello-
10 ni, e, in una sua porzione mediana, si articola con
11 una leva 31, a sua volta incernierata, in una porzio-
12 ne mediana, con una barra fissa 29, che si sviluppa
13 verticalmente.

14 All'altra estremità della leva 31 è connesso un
15 ammortizzatore 40, disposto prevalentemente vertical-
16 mente, che risulta articolato ad una bielletta 41,
17 montata sul telaio.

18 Con questa disposizione, allorché si verifica
19 una oscillazione dei forcelloni 21 attorno all'asse
20 di incernieramento delle orecchie 23, viene imposto
21 un movimento contrario all'altro forcellone, che sup-
22 porta la ruota, tramite l'interconnessione eseguita
23 dal bilancere 30.

24 Questo intercollegamento è di particolare impor-
25 tanza, in quanto consente al veicolo di piegarsi in

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Franco Cigogna".



1 curva, come se avesse un'unica ruota ed incrementando
2 conseguentemente la stabilità.

3 Le ruote posteriori presentano una notevole
4 oscillazione, proprio per consentire una stabilità
5 notevole, anche ad alte velocità.

6 Nonostante l'escursione delle ruote posteriori,
7 è stato possibile studiare una linea, che concilia
8 gli ingombri delle parti in movimento con le esigenze
9 di possibilità di carico, nonché per la creazione di
10 spazi per le batterie, per la versione elettrica del
11 veicolo.

12 Da prove sperimentali effettuate, è risultato
13 che il veicolo si guida in modo assolutamente intui-
14 tivo, anche per chi non ha particolare dimestichezza
15 con le moto e presenta un comportamento in curva pri-
16 vo di sorprese, consentendo notevole velocità e, non
17 ultimo, un notevole divertimento di guida.

18 Da quanto sopra illustrato, si vede quindi come
19 il trovato raggiunga gli scopi prefissi.

20 In particolare, viene realizzato un veicolo a
21 tre ruote che, grazie alla particolarità del gruppo
22 di sospensione posteriore, presenta caratteristiche
23 innovative, che offrono la possibilità di fare incli-
24 nare in curva un veicolo a tre ruote.

25 Il trovato, così concepito, è suscettibile di



1 numerose modifiche e varianti, tutte rientranti
2 nell'ambito del concetto inventivo.

3 Inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

4
5 In pratica, i materiali impiegati, nonché
6 le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere
7 qualsiasi a seconda delle esigenze.

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25



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

1
2 1. Veicolo a tre ruote coperto, con ingombri
3 contenuti, presentante un'alta mobilità e possibilità
4 di trasporto leggero, caratterizzato dal fatto di
5 comprendere un telaio connesso ad una scocca e sup-
6 portante una ruota anteriore centrale e due ruote po-
7 steriori laterali, essendo inoltre previsto un gruppo
8 di sospensione delle ruote posteriori, presentante
9 forcelloni oscillanti per il supporto delle ruote po-
10 steriori interconnessi da un bilanciere che impone
11 una oscillazione contraria ai suddetti forcelloni,
12 per l'inclinazione in curva del veicolo.

13
14 2. Veicolo a tre ruote, secondo la rivendicazio-
15 ne precedente, caratterizzato dal fatto che il sud-
16 detto gruppo di sospensione presenta forcelloni sup-
17 portanti, all'estremità posteriore, il mozzo di sup-
18 porto delle ruote posteriori ed, alle estremità ante-
19 riori, un incernieramento ad una coppia di orecchie,
20 solidali al telaio del veicolo.

21
22 3. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
23 dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che le
24 suddette orecchie sono associate ad una barra tra-
25 sversale fissata al telaio.

4. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Franco Cigogna", located at the bottom right of the page.



1 comprendere tiranti interagenti tra rispettivi perni
2 connessi ai suddetti forcelloni e l'estremità di un
3 bilanciere, montato oscillante al suddetto telaio.

4 5. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
5 dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il
6 bilanciere, in una sua porzione mediana, è incernie-
7 rato all'estremità di una leva, a sua volta incernie-
8 rata in una porzione mediana al telaio ed intercon-
9 nesa, all'altra estremità, ad un ammortizzatore.

10 6. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
11 dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la
12 suddetta leva si articola con una barra fissa del te-
13 laio, che si sviluppa sostanzialmente verticalmente.

14 7. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
15 dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il
16 suddetto ammortizzatore agisce tra la suddetta leva
17 ed una bielletta articolata al telaio.

18 8. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
19 dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il
20 suddetto ammortizzatore è disposto sostanzialmente
21 verticalmente.

22 9. Veicolo a tre ruote, secondo una o più riven-
23 dicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di
24 comprendere una scocca interconnessa al suddetto te-
25 laio e presentante un cupolino di protezione dalle



1 in temperie.

2 10. Veicolo a tre ruote, secondo una o più ri-
3 vendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che
4 la ruota anteriore è supportata da una forcella am-
5 mortizzata ed è direzionale, per l'accoppiamento con
6 un manubrio.

7 11. Veicolo a tre ruote, secondo una o più ri-
8 vendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di
9 comprendere un sottotelaio portante motore e meccani-
10 ca incernierato al telaio principale.

11 12. Veicolo a tre ruote coperto, con ingombri
12 contenuti, presentante un'elevata mobilità e possibi-
13 lità di trasporto leggero, caratterizzato dal fatto
14 di presentare particolari caratteristiche costrutti-
15 ve, il tutto come più ampiamente descritto ed illu-
16 strato e per gli scopi specificati.

17 *Francio Ciogna*



MI 97 A 0762

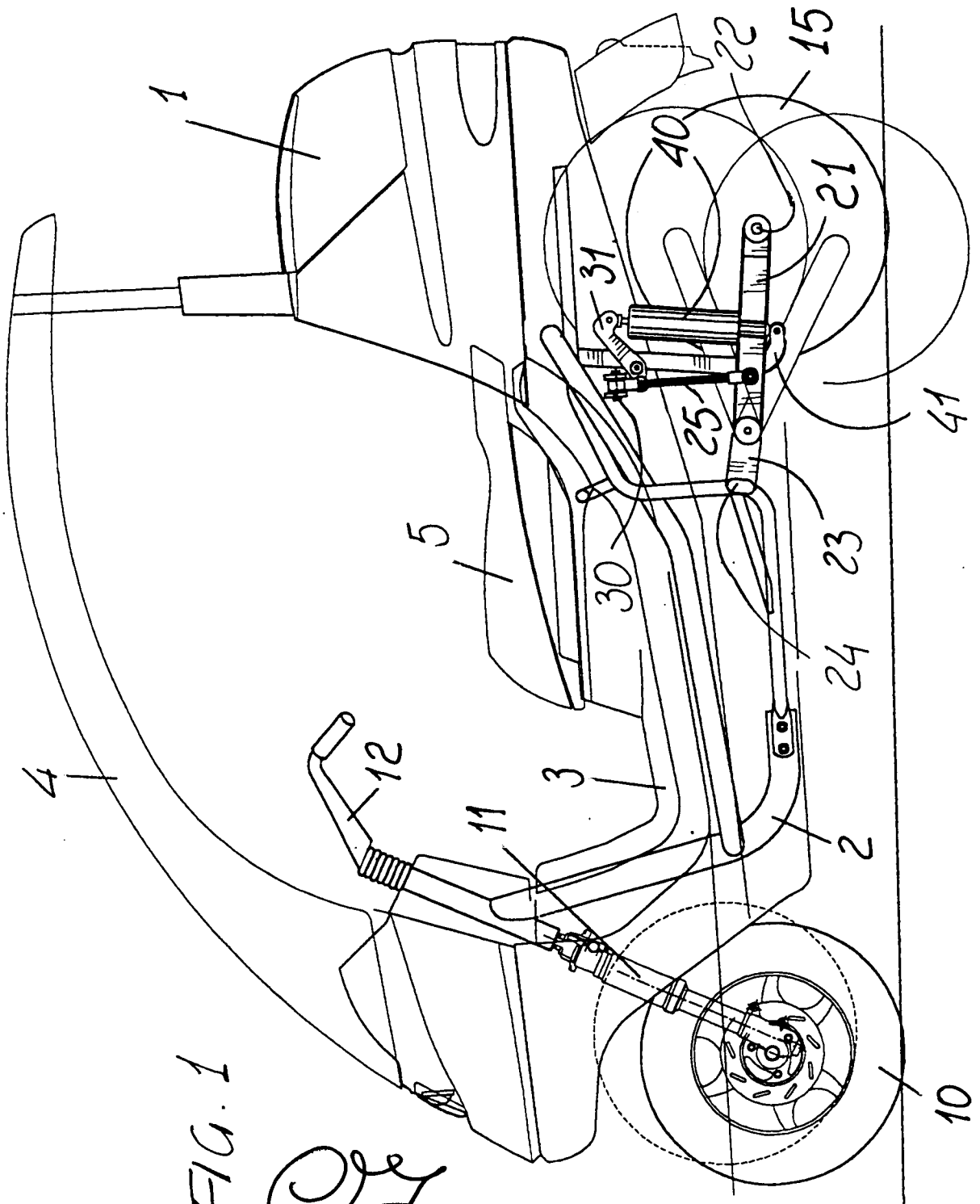


FIG. 1



Procedura

MI 97 A 0762

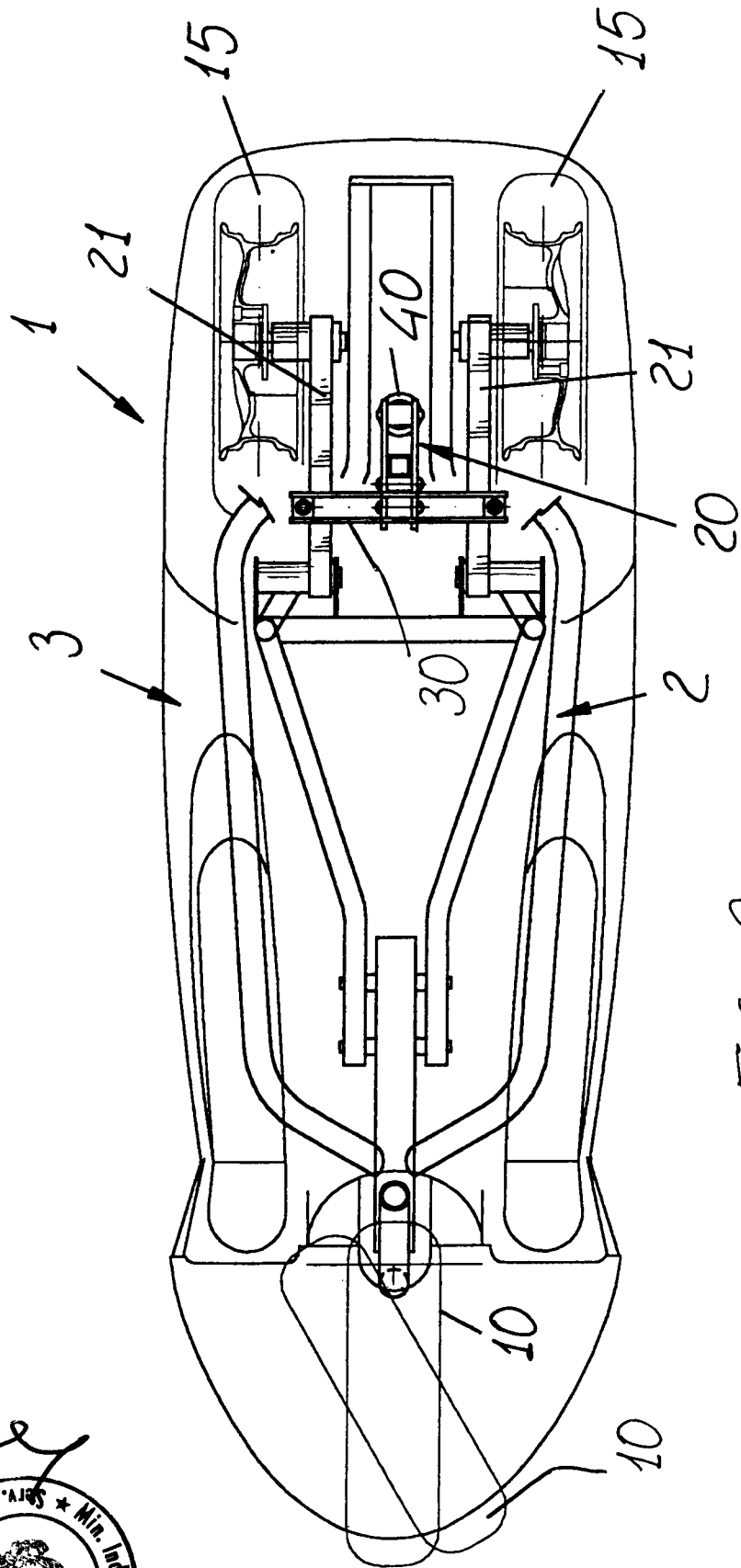
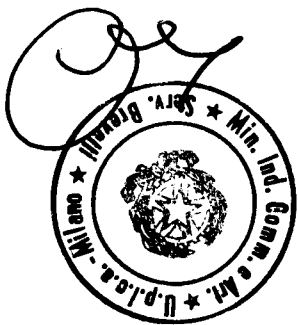


FIG. 2



Procedura

MI 97 A 0762

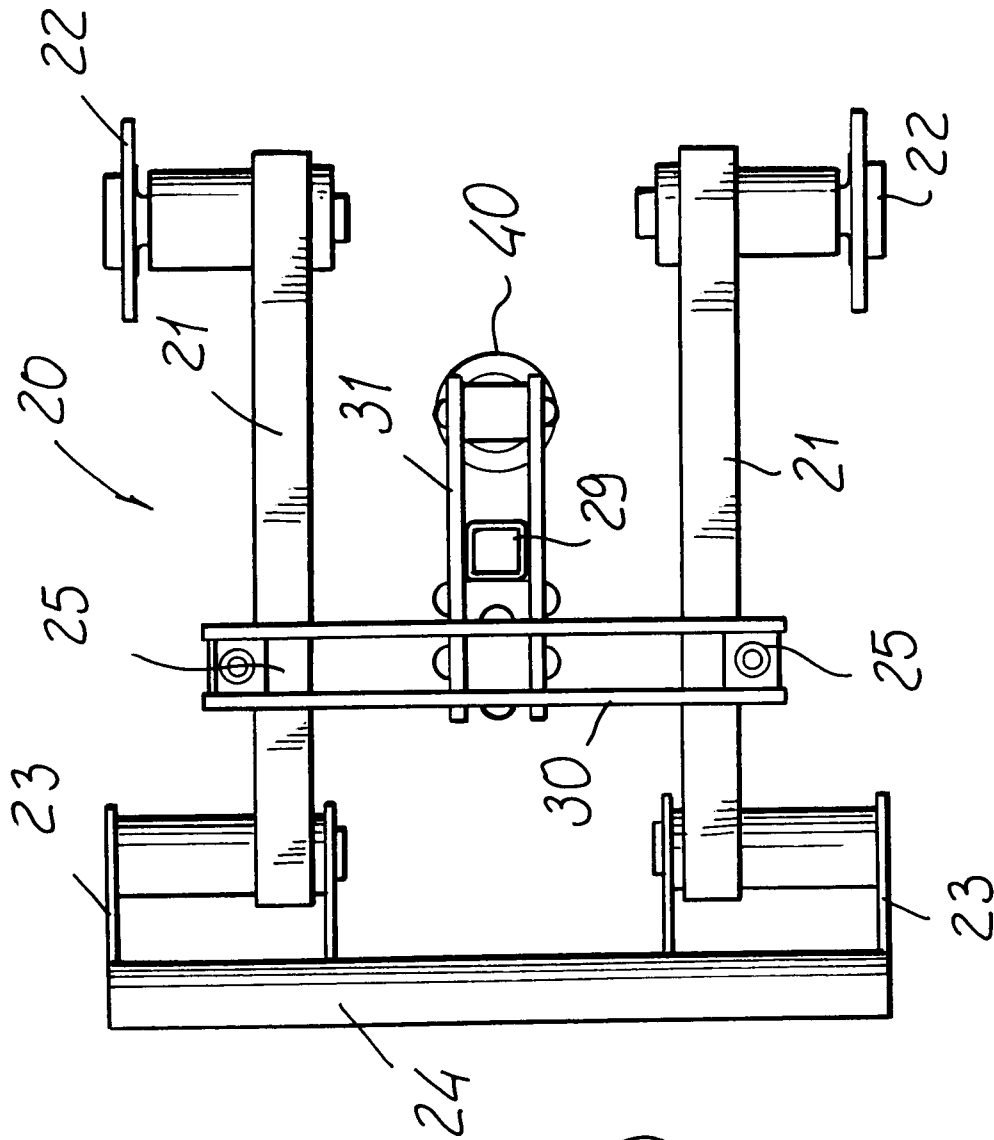
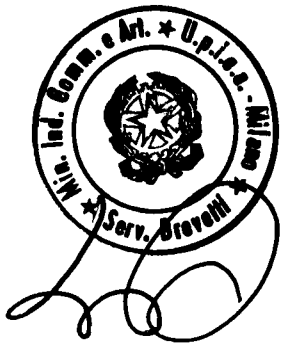


FIG. 3



Procedura

MI 97A 0762



Amadori

FIG. 5

