

475895

5278

51



27 SET 1951

GIARDIAPPELLI

N.



MINISTERO DELL'INDUSTRIA E DEL COMMERCIO

£.6310 -

GRANDE Antonio  
a Chieti -

5278/51 -

Roma-Ver. 50/325 -

9 maggio 1951

ore 12 e 42'.

"Sistema per evitare lo scorrimento,  
nelle curve, del carrello posteriore dei  
telai a tre assi per rimorchi e motrici."  
Rapp: Barzanò & Zanardo-Roma -

NOV. 1952

Castorello



MINISTERO  
PER I BENI E  
LE ATTIVITÀ  
CULTURALI



20 SET. 2011

Roma,

GRANDE CAMILLO  
CORSO VITTORIO EMANUELE, 394  
65122 PESCARA

Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Archivio Centrale dello Stato  
Piazzale degli Archivi, 37 - 00144 Roma  
Tel. 06/54548568/569 - Fax 06/5413620  
e-mail: [acs@archivi.beniculturali.it](mailto:acs@archivi.beniculturali.it)

Prot. N. 4212/37.07.16

Allegati:

Risposta al foglio n.

Oggetto: Invio fotocopie

Si comunica che in data odierna sono state spedite n. 16 fotocopie  
come da richiesta del 12-09-2011

Il Sovrintendente  
(Dr. A. Attanasio)

3256

32.07.16



Roma, 19 Maggio 1951  
tr.-64664

MINISTERO INDUSTRIA E COMMERCIO  
Ufficio Centrale dei Brevetti  
R O M A

Oggetto : Domanda di brevetto del 9 Maggio 1951  
verb.50/325 a nome Antonio GRANDE.-

Si trasmettono in allegato i disegni definitivi in triplice copia relativi alla domanda in oggetto.-

Ing. Barzani & Zanardo

All. :  
3 disegni

99 MAG 1951  
97.80655



FIG. 1

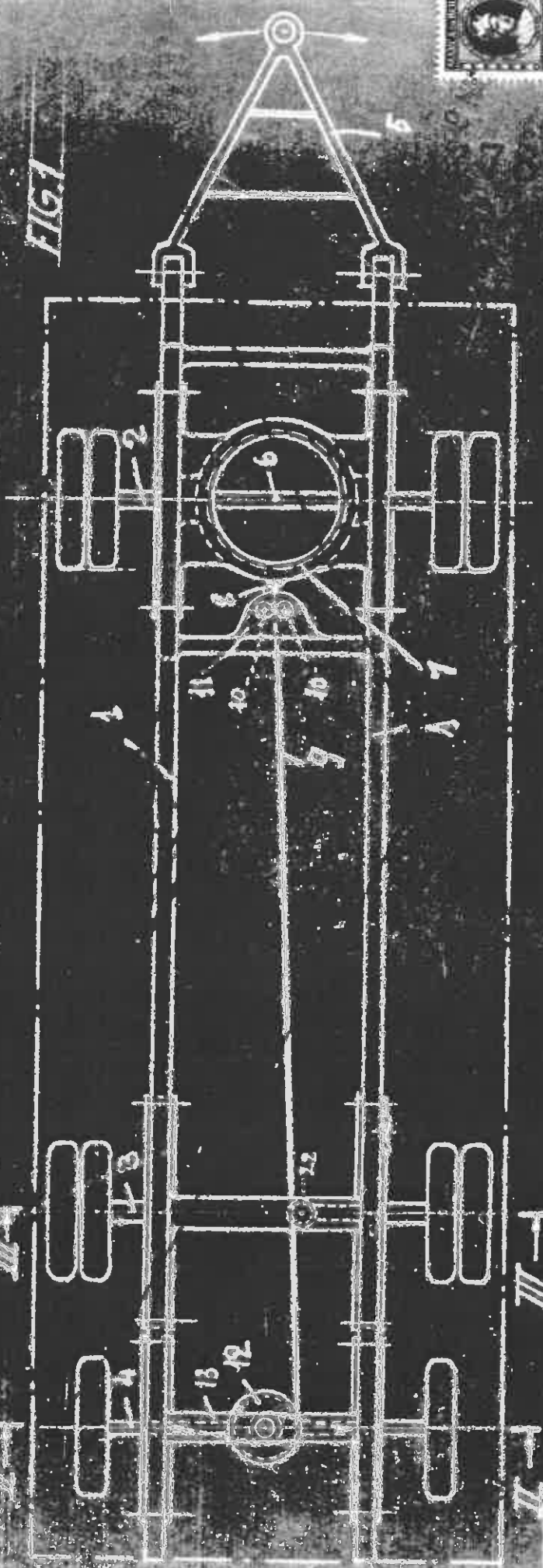


FIG. 3

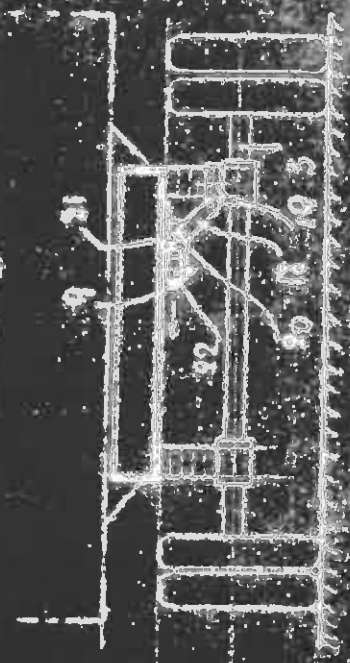
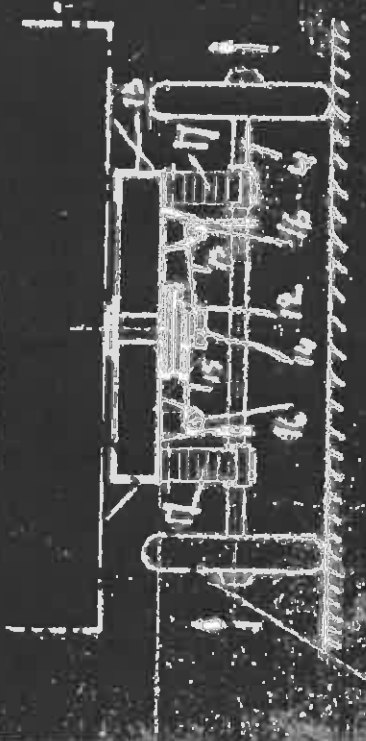


FIG. 2



pp: ANTONIO GRANDE  
P. Ing. Barzani & Zanarò  
*Grande*



20  
20  
20 MAG

Fig. 1

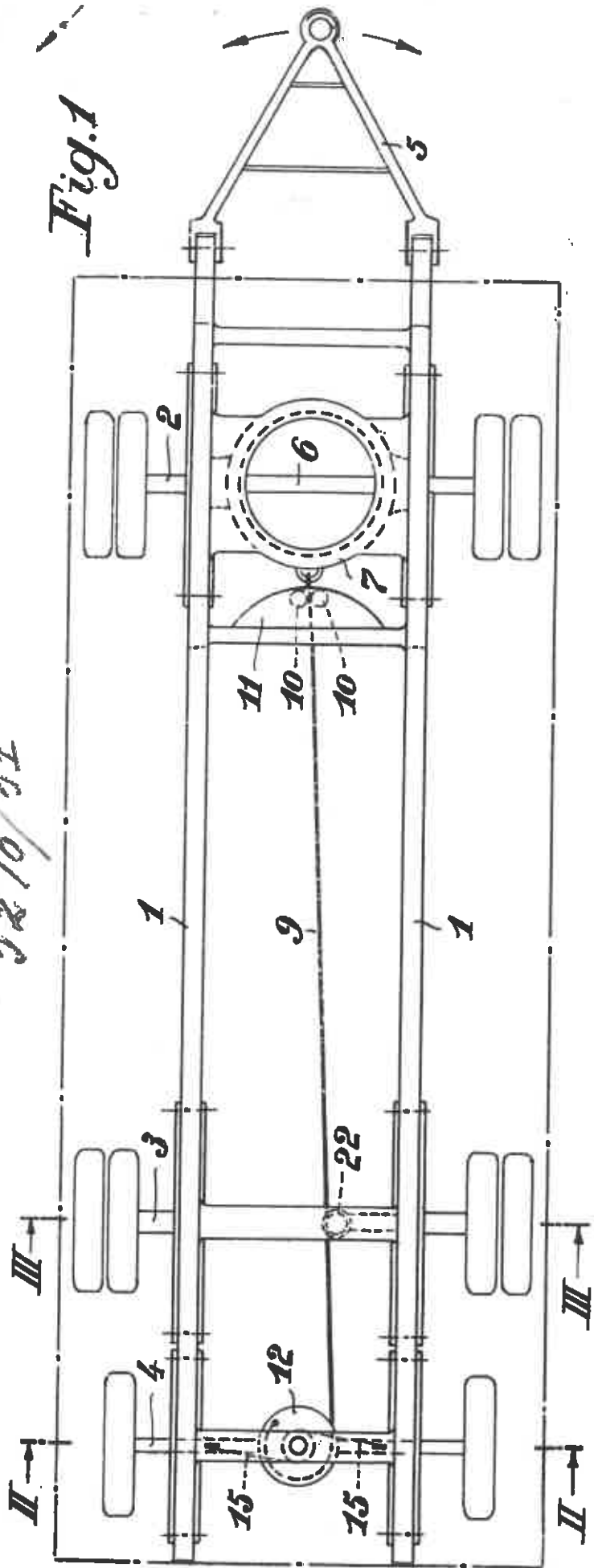


Fig. 3

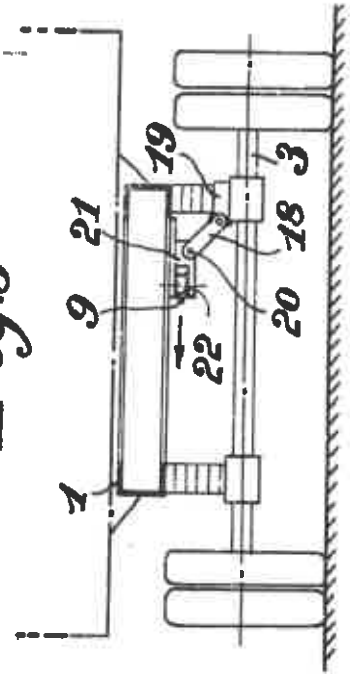
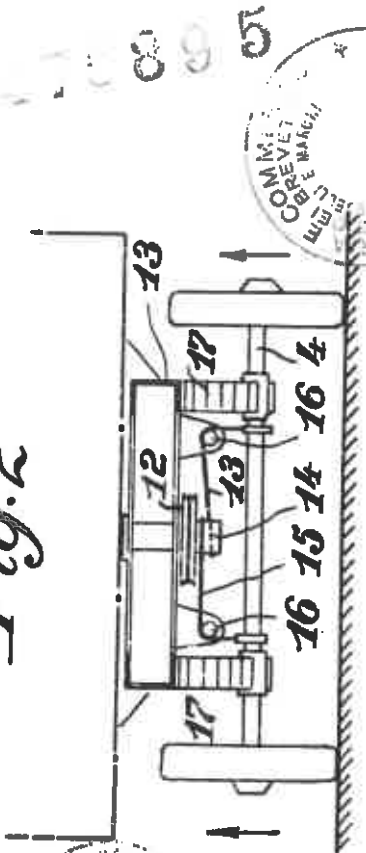


Fig. 2



5276/51

P. Antonio GRANDE  
P. Ing. Barnabò & Zanardo

*R. R...*

MINISTERO DELL'INDUSTRIA E DEL COMMERCIO  
UFFICIO CENTRALE DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

475895

L'anno 1951 il giorno 9 del mese di maggio alle ore 12.42

Signor ANTONIO GRANDE  
a Chieti, Via Tiburtina 395

ha presentato a me sottoscritto:

1. - Domanda di brevetto per una invenzione industriale avente per titolo:

"Sistema per evitare lo scorrimento, nelle curve, del carrello posteriore dei telai a tre assi per rimorchi e motrici".

- 2. - Descrizione in triplo
- 3. - Disegni tavole 1 ~~in triplo~~ (riserva dis. reg.)
- 4. - ~~Lettera d'incarico~~ lettera d'incarico, ~~rilasciata in data~~
- 5. - ~~Documenti di priorità e traduzione~~
- 6. - Versamento c/c postale di L. 6310 N. 880 emesso dall'Ufficio di Roma Post. in data 30/4/51
- 7. - Marca da bollo di L. 32.
- 8. - ~~Autorizzazione~~

La domanda, la descrizione e i disegni sopra elencati sono stati da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Per gli effetti di legge è stato eletto domicilio in Roma Via in Lucina 17 presso lo Studio ING. BARZANO & ZANARDO

Copia del presente verbale è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

Firma di chi presenta i documenti  
Giovanetti



L'UFFICIALE ROGANTE

*[Handwritten signature]*

No legalization required

5278 - 51

Application for Patents, Trade Marks and Designs

# LETTERA D'INCARICO

(Art. 94 del R. Decreto 29 Giugno 1939, n. 1127)

BARZANO & ZANARDO  
ING. E ARCHITETTI  
ROMA

Roma addì 8/5/51 19

In nome e per conto de l sottoscritt o

Signor ANTONIO GRANDE

a Chieti Via Tiburtina 395

domiciliat in

475895

codesto Ufficio è incaricato di depositare in Italia presso uno degli Uffici provinciali dell'Industria e Commercio o presso l'Ufficio centrale dei brevetti del Ministero stesso la domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"Sistema per evitare lo scorrimento, nelle curve, del carrello, posteriore dei telai a tre assi per rimorchi e motrici".

e di fare quant'altro occorra per l'accoglimento della domande stessa e per il riconoscimento dei diritti e delle facoltà che da essa derivano nei rapporti col Ministero dell'Industria e Commercio (presentazione di documenti, pagamento di tasse, richieste di certificati e di copie autentiche, richieste di rimborsi e riscossioni delle somme ammesse al rimborso, presentazione di domande di brevetti completivi, modificazione o ritiro della domande, ritiro dei brevetti rilasciati e dei documenti relativi, presentazione e documentazione e ritiro dei ricorsi alla Commissione di cui all'art. 71 del R. D. 29 giugno 1939, n. 1127).

A tale scopo i..... sottoscritt..... elegg..... domicilio presso codesto Ufficio al quale pertanto verranno fatte direttamente dal Ministero dell'Industria e Commercio tutte le comunicazioni, e tutte le richieste e le consegne di documenti che si rendessero necessarie.

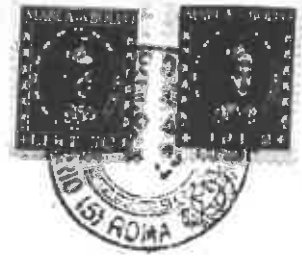
P. Ing. BARZANO & ZANARDO

Grande Antonio

ING. BARZANÒ & ZANARDO

BREVETTI D'INVENZIONE  
E MARCHI DI FABBRICA  
ROMA.

5278 = 51



**AL MINISTERO DELLE CORPORAZIONI**

Ufficio Centrale dei Brevetti per Invenzioni, Modelli e Marchi

Il sottoscritt.  
Signor

ANTONIO GRANDE

a Chieti, Via Tiburtina 395

PRESENTAZIONE  
data del 12.12.1950  
numero del verbale  
50 325  
9 MAG 1951

475895

rappresentat in Italia dall'Ufficio: ING. BARZANÒ & ZANARDO  
domiciliato a ROMA, in Via in Lucina 17, domanda un atte-  
stato di BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

"Sistema per evitare lo scorrimento, nelle curve, del carrello  
posteriore dei telai a tre assi per rimorchi e motrici"

=====

MINISTERO INDUSTRIA E COMMERCIO

UFFICIO CASSA

DATA DI ARRIVO: 17 MAG 1951

ED ALLEGA I SEGUENTI DOCUMENTI:

1. Lettera d'incarico.
2. Descrizione in triplo.
3. Disegni (Tav. 1 ) in triplo (riserva disg.reg.)
4. Vaglia della tassa pagata in L. 6310.-
5. Una marca da bollo da L. 32.-
- 6.

TOTALE L. 475895  
IN CARICO AL  
UFFICIO CENTRALE BREVETTI

Roma, addì 9 maggio 1951

p. p. ANTONIO GRANDE  
p. Ing. Barzanò & Zanardo



5278 - 51



9 MAG

DESCRIZIONE

dell'invenzione avente per titolo:

" Sistema per evitare lo scorrimento, nelle curve, del carrello posteriore dei telai a tre assi per rimorchi e motrici".

del Sig. Antonio GRANDE.

475895

La presente invenzione ha per oggetto un sistema per evitare, nelle curve lo scorrimento del carrello posteriore dei telai a tre assi per autoveicoli.

Il sistema è stato sostanzialmente concepito per la sua applicazione sui rimorchi, ma nessuna sostanziale variante è necessaria per l'applicazione del sistema stesso alle vetture motrici.

Sono noti telai a tre assi nei quali un asse posteriore ausiliario forma coppia con l'asse principale posteriore ed ha principalmente lo scopo di servire ad aumentare la portata del mezzo di trasporto.

Tale asse ausiliario ha dimensioni ridotte e di solito non è sterzabile.

In tali condizioni è naturale che nel momento in cui il telaio in questione descrive una curva, che è provocata dalla sterzata dell'asse anteriore,



detto asse ausiliario posteriore striscia sul terreno provocando un aumento di resistenza non indifferente, che comporta un aumento di consumo del combustibile, un aumento di consumo nei copertoni ed anche un forte danneggiamento del piano stradale.

Onde evitare tale complesso di inconvenienti si prevede, secondo l'invenzione, di sollevare al momento della curva il detto terzo asse dal piano stradale in modo che le ruote dell'asse stesso si stacchino dal piano di rotolamento e non subiscano i dannosi effetti dello slittamento laterale.

Tale sollevamento viene effettuato in dipendenza dell'angolo di rotazione del timone del rimorchio, oppure dello sterzo della motrice.

Secondo una forma di realizzazione del sistema, il sollevamento dell'asse ha luogo, per via meccanica, facendolo comandare da un elemento flessibile ma inestensibile il quale viene sottoposto a trazione dalla rotazione in un piano orizzontale dell'asse anteriore, ed in conseguenza di tale trazione provoca il sollevamento dell'asse ausiliario per un valore dipendente dall'angolo della citata rotazione.

Sono previsti altresì secondo l'invenzione mezzi per mantenere in tensione il detto elemento

insensibile all'aumentare del carico imposto al telaio.

I mezzi meccanici più sopra accennati possono essere sostituiti senza uscire dal criterio inventivo, da mezzi idraulici, pneumatici simili, la cui funzione si limita a quella di sostituire il mezzo meccanico attraverso il quale il sollevamento dell'assale posteriore viene comandato.

Una preferita forma di realizzazione dell'invenzione è illustrata a titolo di esempio nella acclusa tavola di disegno in cui:

La fig. 1 rappresenta una vista in pianta di un telaio di rimorchio;

fig. 1

la fig. 2 rappresenta una sezione condotta lungo la linea II-II;

la fig. 3 rappresenta una sezione di fig. 2 condotta lungo la linea III-III.

Con riferimento al disegno, il telaio per rimorchio formato sostanzialmente dai longheroni 1 è munito degli assi principali 2 e 3, e posteriormente all'asse posteriore 3 dell'asse ausiliario 4. L'asse 2 per effetto dello spostamento del timone 5 del rimorchio ruota attorno all'asse 1 la cui traccia è indicata con 6 nel piano del disegno.

Solidale con tale asse è disposto un anello

7 il quale ruota all'atto della rotazione dell'asse 2 attorno al già citato asse geometrico 6.

Sull'anello 7, mediante un attacco 8 è fissato un cavo, catena od altro elemento flessibile ma inestensibile 9, guidato in prossimità del punto di attacco sull'anello 7 da una coppia di rullini 10 portati da una mensola 11 fissa sul telaio.

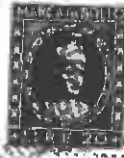
Il cavo 9 fa capo ad un tamburo o puleggia 12 montata su un elemento trasversale 13 del telaio sovrastante l'asse ausiliario 4.

La puleggia 12 è munita verso il basso di un'espansione 14 sulla quale sono fissati i cavetti 15 che svolgendosi su rulli 16 portati dal precitato elemento 13 impegnano l'asse 4 nel senso di sollevarlo in seguito ad un loro sforzo di trazione.

Così disposto l'insieme, è chiaro come la rotazione del timone 5 provoca la rotazione contemporanea dell'asse 2 e dell'anello 7 attorno all'asse geometrico 6.

La rotazione dell'anello 7 esercita una trazione sull'elemento 9 che a sua volta provoca la rotazione della puleggia 12 e quindi quella dell'elemento 14 inferiore e solidale alla detta puleggia.

I due cavetti 15 si avvolgono sull'elemento 14 per effetto della rotazione della puleggia solle-



vando così l'asse 4 in contrasto con l'azione  
delle balestre 17.

Il ritorno in direzione assiale del timone  
del rimorchio provoca l'allentamento del cavo 9,  
quindi per effetto della distensione delle balestre  
17, le ruote dell'asse 4 tornano ad appoggiarsi sul  
terreno mentre l'insieme ritorna alle condizioni  
primitive.

E' da notare che un sovraccarico imposto al  
telajo, provocando la compressione delle balestre  
sia degli assi principali 2 e 3/4 di quelle dell'asse  
ausiliario 4, porterebbe ad un allentamento del cavo  
9 che impedirebbe all'insieme di funzionare.

Per impedire tale inconveniente si prevede  
di connettere (fig. 3) una bielletta 18 con una estre-  
mità al punto di massima freccia 19 di una delle bale-  
stre dell'asse 3.

L'altra estremità 20 della bielletta 18 è  
connessa ad un supporto 21 scorrevole in senso tra-  
versale rispetto al telajo entro guide portate da  
un elemento trasversale fisso del telajo stesso.

L'elemento 21 è munito di una puleggia 22 sul-  
la quale scorre il cavo 9.

Daumento di carico imposto al rimorchio schiaco-  
ciando le balestre provoca lo scorrimento delle pu-

-6-

leggia 22 nel senso indicato dalla freccia di fig. 3, ottenendo in tal modo il mantenimento in tensione del cavo 9 qualunque sia il carico imposto al veicolo.

L'alleggerimento del carico che grava sul telaio, riportando l'insieme alle sue condizioni normali, provvede a ripristinare le condizioni preesistenti in modo da non incidere sulle condizioni di tensione del cavo 9.

Come si è già avuto occasione di notare, la sistemazione descritta con particolare riferimento al caso di un rimorchio può essere applicata, senza sostanziali varianti ad una autmatrice, del tipo considerate, a tre assi.

Con l'applicazione del sistema secondo l'invenzione risulta facilitata la manovra a mano. Nelle curve non si ha più il dannoso slittamento con conseguente consumo dei pneumatici e danneggiamento del piano stradale. Poiché non è più necessario restare una marcia inferiore per vincere le maggiori resistenze, si ha anche un minor consumo di combustibile.

La presente invenzione è stata illustrata e descritta in una preferita forma di realizzazione ma s'intende che varianti costruttive potranno es-

servi in pratica apportate senza uscire dall'ambito di protezione della presente privativa industriale.

#### RIVENDICAZIONI

1. Sistema per evitare lo scorrimento nelle curve del carrello posteriore dei telai a tre assi per rimorchi e metrici, caratterizzata dal fatto che il detto carrello viene sollevato in dipendenza dell'angolo di rotazione del timone del rimorchio o delle sterze della metrica.

2. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che tale sollevamento viene ottenuto per azione di un elemento flessibile inestensibile che sottoposto a trazione per effetto della rotazione dell'asse anteriore, provoca la rotazione di una puleggia munita di un gambo sul quale si possono avvolgere elementi inestensibili di sollevamento del citato asse posteriore.

3. Sistema secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che detti elementi inestensibili di sollevamento si svolgono su pulegge portate da un elemento fisso trasversale del telaio ed impegnano con le loro estremità l'asse ausiliario per sollevarlo in contrasto con l'azione delle molle a balestra di appoggio della cassa del veicolo sull'asse stesso.

4. Sistema secondo le rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che mezzi comando ti dall'abbassamento della cassa del veicolo rispetto agli assi, per effetto del sovraccarico sul veicolo stesso, prevedono a mantenere in tensione l'elemento flessibile ma inestensibile di comando della rotazione della puleggia.

5. Sistema secondo le rivendicazioni da 4 a 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi sono costituiti da una biella fulcrata ad una estremità sul punto di nascita freccia di una delle balestre principali e che con l'altra comanda gli spostamenti di una puleggia scorrevole rispetto ad un elemento fisso del telaio, sulla quale si svolge il citato elemento inestensibile.

6. Sistema per evitare lo scorrimento, sulle curve, del carrello posteriore dei telai a tre assi per rimorchi e motrici, secondo le rivendicazioni da 1 a 5, e sostanzialmente come illustrato e descritto.

Roma li 9 maggio 1951

P. Antonio GRANDE

P. Ing. Barzani A. Zanardo



*[Handwritten signature]*

a/ab



ATTESTAZIONE

di *578*  
*Stamento*  
*1/7197*

5

di *880*  
Ing. *B...* e *Z...*  
dell'Ufficio *Roma*

di *La* *[redacted]*  
IN CIPRI

*Lire* *[redacted]*  
IN LETTERE

*trecento delli*

a favore di *[redacted]*

dell'Ufficio del *[redacted]*

Registro di *Roma*

pagabile *con* *postagio* *sul*

c/c N. *1/72065*

N.B. L'uso di questa taglianda è facoltativo.  
Se non adoperata non dev'essere inviata  
all'Ufficio uschi correnti.

*1.900*  
*5.500*  
*3.000*  
*2.000*  
*6.300 x*  
*6.910*