



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201989900092009
Data Deposito	28/11/1989
Data Pubblicazione	28/05/1991

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	D		

Titolo

DISPOSITIVO Elettromeccanico per la guida automatica telecomandata di automezzi ad esempio ad uso agricolo o similari

Descrizione di un brevetto per MODELLO DI UTILITA' per il
trovato avente titolo:

"DISPOSITIVO ELETTROMECCANICO PER LA GUIDA AUTOMATICA
TELECOMANDATA DI AUTOMEZZI AD ESEMPIO AD USO AGRICOLO O
SIMILARI"

a nome: Tassello Bruno, di nazionalità italiana, residente
a Montecchia di Crosara (VR) - a mezzo mandatario e
domiciliatario Studio Dott. Ing. E. Cavallini di Dott.
Ing. E. Lorenzoni, Corso Porta Nuova, 3 - VERONA.

Depositato il **28 NOV. 1989** con n. **63298** B/89

* * * * *

Il presente brevetto per modello di utilità, si
riferisce ad un dispositivo elettromeccanico atto a
consentire la guida automatica telecomandata di automezzi
ad esempio ad uso agricolo o similari.

E' noto che per effettuare alcuni tipi di lavorazione
in terreni agricoli, gli automezzi come i trattori devono
percorrere tratti attraverso stretti filari di piante, che
ostacolano l'operatore durante la guida del mezzo. Altri
inconvenienti possono presentarsi nei settori agricoli od
industriali più diversi, inconvenienti che in genere
procurano difficoltà di guida del veicolo da parte degli
operatori.

Attualmente la tecnica nota si è rivolta ad alcuni
dispositivi la cui funzione è quella di automatizzare la



guida dei veicoli sopracitati, per cui un mezzo, provvisto di tali dispositivi, potrà essere guidato a distanza dal personale addetto attraverso opportuni comandi inviati.

E' stato riscontrato con l'uso di tali dispositivi, che gli stessi comportano una serie di difficoltà riguardanti ad esempio la scarsa praticità dovuta al montaggio di pistoni oleodinamici sulle parti del mezzo interessate, oppure alla limitata precisione d'intervento di questi dispositivi.

Per ovviare a questi inconvenienti ed altri ancora, l'innovazione in parola propone l'adozione di una serie di leveraggi, mossi da opportuni mezzi di azionamento, capaci di agire con precisione sugli organi di frizione, di freno, di sterzo, di variazione di marcia e di presa di forza posteriore del veicolo, e soggetti ad essere facilmente e velocemente montati sui vari veicoli agricoli o similari.

Il trovato in oggetto, con le sue caratteristiche di semplicità di realizzazione, può essere adottato dai veicoli sopracitati con spese molto limitate, presupposto fondamentale per una sua rapida diffusione anche su larga scala.

L'innovazione infatti si riferisce ad un dispositivo elettromeccanico per la guida automatica telecomandata di autoveicoli ad esempio agricoli o similari, caratterizzato

centralina elettronica, che può ricevere impulsi inviati da un comando a distanza come da un telecomando oppure da una pulsantiera collegata via cavo al veicolo.

La stessa centralina elettronica può essere collegata ad un ulteriore dispositivo indicato con 14 in figura 2, collegato agli organi di sterzo idrostatico del mezzo. Anche questo dispositivo comprende un motoriduttore reversibile 15, il cui pignone 16 ingrana con una catena o cinghia dentata 17 collegata ad una corona 18 posta in folle sull'albero dello sterzo 19.

Per collegare la corona 18, montata in folle, con l'albero dello sterzo 19, è necessario effettuare un collegamento ad esempio tra il volante 20 e la corona stessa mediante mezzi di innesto 21 come chiavette, pomelli od altro, in modo che il motoriduttore 15 possa trasmettere la propria rotazione all'albero 19.

In questo caso il dispositivo 14, agendo sugli organi idrostatici in dotazione sul veicolo per mezzo del motoriduttore reversibile 15, permetterà di variare la posizione angolare delle ruote, in modo da poter cambiare automaticamente le direzioni.

Vantaggiosamente è pure previsto che, per esigenze di lavoro, lo stesso mezzo sul quale sono installati i dispositivi di avanzamento e di direzione descritti, possa comprendere anche un ulteriore dispositivo



elettromeccanico non rappresentato, che permette l'inversione automatica di marcia. Infatti un dispositivo comprendente un motoriduttore reversibile ed un'asta mobile analogo a quello del gruppo frizione - freno, può essere installato e collegato in combinazione con la leva dell'inversore di marcia. Allo stesso modo anche la presa di forza posteriore del veicolo può essere inserita o disinserita mediante comandi a distanza effettuati per mezzo di un dispositivo elettromeccanico analogo a quello del gruppo frizione - freno.

Come è possibile notare, mediante un telecomando od una pulsantiera, collagata in vario modo alla centralina elettronica di un veicolo automatizzato con i dispositivi elettromeccanici descritti, è possibile inviare a distanza impulsi al veicolo stesso in modo che questo possa compiere movimenti in avanzamento od in arretramento direzionabili, nonché attivare o disattivare la presa di forza, completamente in automatico.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo elettromeccanico per la guida automatica telecomandata di autoveicoli, caratterizzato dal fatto di comprendere un motoriduttore reversibile agente su una vite senza fine atto ad imprimere una certa rotazione ad un dado filettato per lo spostamento longitudinale di un'asta per il comando del pedale frizione - freno del



elettromeccanico non rappresentato, che permette l'inversione automatica di marcia. Infatti un dispositivo comprendente un motoriduttore reversibile ed un'asta mobile analogo a quello del gruppo frizione - freno, può essere installato e collegato in combinazione con la leva dell'inversore di marcia. Allo stesso modo anche la presa di forza posteriore del veicolo può essere inserita o disinserita mediante comandi a distanza effettuati per mezzo di un dispositivo elettromeccanico analogo a quello del gruppo frizione - freno.

Come è possibile notare, mediante un telecomando od una pulsantiera, collagata in vario modo alla centralina elettronica di un veicolo automatizzato con i dispositivi elettromeccanici descritti, è possibile inviare a distanza impulsi al veicolo stesso in modo che questo possa compiere movimenti in avanzamento od in arretramento direzionabili, nonché attivare o disattivare la presa di forza, completamente in automatico.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo elettromeccanico per la guida automatica telecomandata di autoveicoli, caratterizzato dal fatto di comprendere un motoriduttore reversibile agente su una vite senza fine atto ad imprimere una certa rotazione ad un dado filettato per lo spostamento longitudinale di un'asta per il comando del pedale frizione - freno del



veicolo; un ulteriore motoriduttore reversibile potendo agire sul dispositivo di sterzo del mezzo mediante una catena o cinghia dentata di collegamento tra detto motoriduttore e l'albero dello sterzo; essendo inoltre previsto un automatismo dell'avanzamento o arretramento del veicolo mediante un collegamento tra un ulteriore dispositivo elettromeccanico e la leva dell'inversore di marcia, ed un automatismo dell'innesto o disinnesto della presa di forza posteriore del veicolo.

2) Dispositivo elettromeccanico secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detti motoriduttori reversibili sono collegati ad una centralina elettronica, che può ricevere comandi di azionamento emessi da un telecomando oppure mediante una pulsantiera collegata via cavo.

STUDIO DI CONSULENZA
Dott. Ing. E. Cavallini di Villa Ing. E. Lorenzoni
Corso Po, 3
37139 VERONA ITALIA
codice fiscale: LRN IRC 34L05 F2051



Capricci

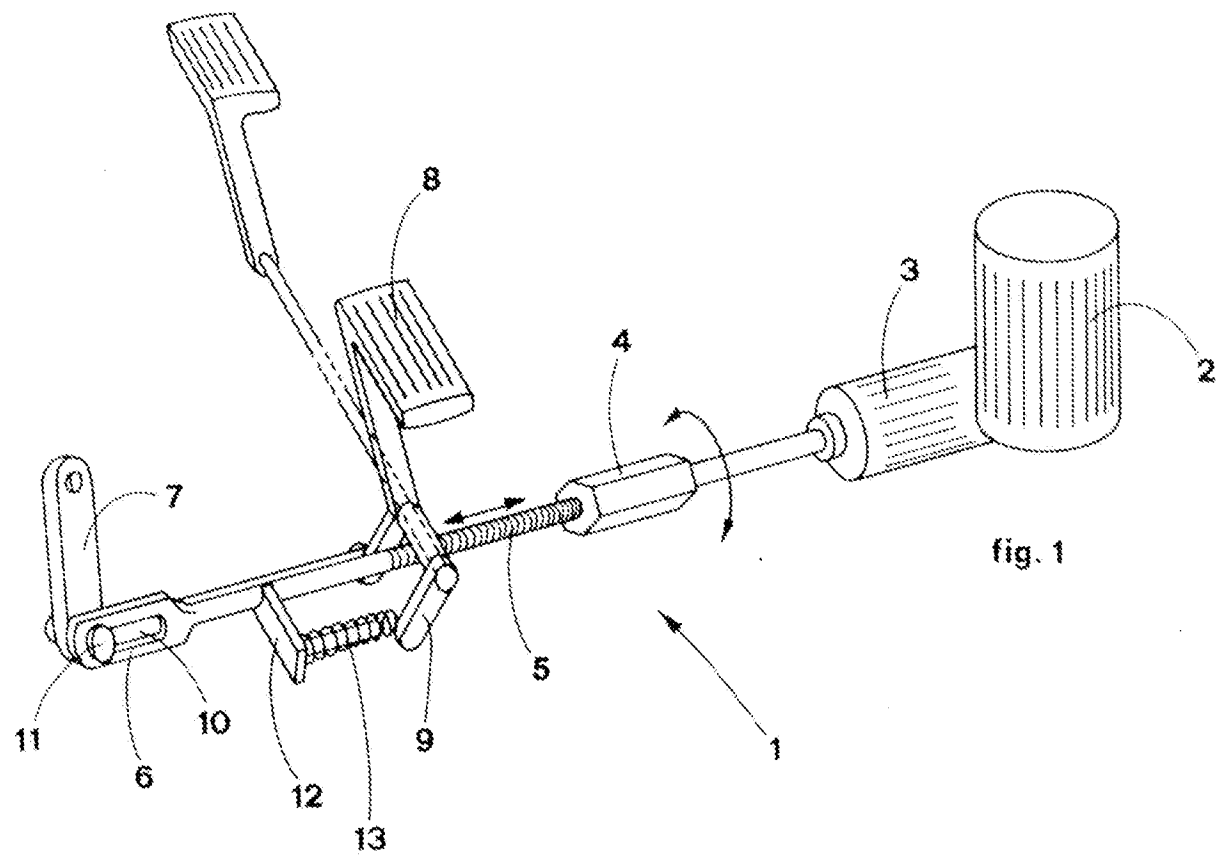


fig. 1

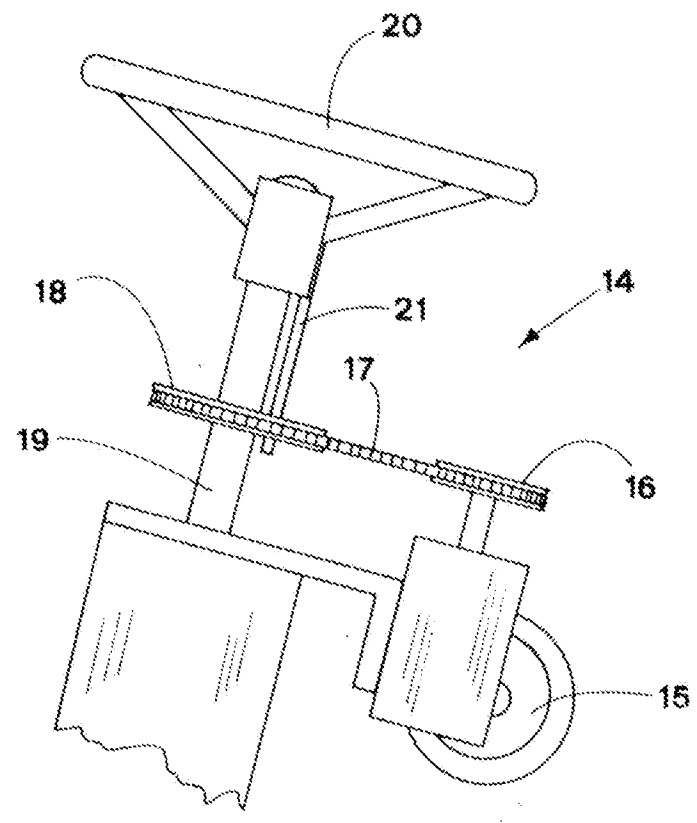
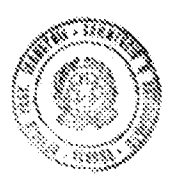


fig. 2



Ref. n. 1

STUDIO DI CONSULENZA
 Dott. Ing. E. Devallelli di Dott. Ing. E. Zorrazzoli
 Corso Porta Nuova n. 31
 37129 VERONA - ITALIA
 codice fiscale: LRM NRC 34LOS F2051