



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900632581
Data Deposito	24/10/1997
Data Pubblicazione	24/04/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	Q		

Titolo

DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN ATTUATORE DI UN GRUPPO CORRETTORE
DELL'ASSETTO DI PROIETTORI DI UN VEICOLO.

DESCRIZIONE

del brevetto per modello industriale di utilità

di SOCIETÀ DEVIO E CALANDRATI S.R.L.

di nazionalità italiana,

con sede a 10125 TORINO, CORSO MARCONI, 20

Inventore: MONTI Carlo

TO 970-000211

*** **** ***

La presente innovazione è relativa ad un dispositivo di comando di un attuatore di un gruppo correttore dell'assetto di proiettori di un veicolo.

Come è noto, i gruppi correttori dell'assetto dei proiettori dei veicoli comprendono essenzialmente un attuatore, tipicamente un motore elettrico, presentante un organo di uscita cooperante in uso con giunti sferici montati sui proiettori.

L'attuatore è tipicamente comandato da un dispositivo elettronico generante in uscita un segnale di comando in tensione avente ampiezza variabile tra un valore minimo ed un valore massimo per muovere l'organo di uscita dell'attuatore tra due posizioni operative estreme alle quali corrispondono posizioni operative estreme dei proiettori del veicolo.

La maggior parte dei dispositivi di comando noti montati sui veicoli generano il segnale di comando utilizzando mezzi partitori resistivi di tipo continuo

REVELL Giancarlo
Posizione / (Bo n. 545/BM)

comprendenti un trimmer regolabile mediante una rotella disposta tipicamente sulla plancia del veicolo in prossimità del posto di guida.

Il principale inconveniente derivante dall'utilizzo di mezzi partitori resistivi del tipo sopra descritto consiste nella limitata disponibilità di valori di resistenza dei trimmer attualmente reperibili in commercio, la quale determina di conseguenza una limitata versatilità ed adeguabilità di tali dispositivi di comando alle diverse tipologie di attuatori che possono essere montati sui veicoli.

Inoltre, i trimmer attualmente reperibili in commercio presentano tolleranze sul valore nominale di resistenza relativamente elevate, le quali determinano una conseguente imprecisione sul valore del segnale di comando e quindi sulla posizione effettiva dei proiettori corrispondente ad una determinata posizione della rotella di regolazione.

Scopo della presente innovazione è la realizzazione di un dispositivo di comando che presenti una migliore versatilità ed adeguabilità alle diverse tipologie di attuatori che possono essere montati sui veicoli ed una maggiore precisione sul valore del segnale di comando.

Secondo la presente innovazione viene realizzato un dispositivo di comando di un attuttore di un gruppo

REVELLI Giuseppino
Iscrizione Albo nr. 545/BMI

correttore dell'assetto di proiettori di un veicolo, detto dispositivo di comando presentando un primo ed un secondo terminale di ingresso atti ad essere collegati, in uso, ad una sorgente di energia elettrica, ed un terminale di uscita fornente un segnale di comando per detto attuatore, detto dispositivo di comando comprendendo mezzi partitori resistivi collegati tra il primo ed il secondo terminale di ingresso, caratterizzato dal fatto che detti mezzi partitori resistivi presentano una pluralità di prese intermedie d'uscita e dal fatto di comprendere inoltre mezzi deviatori interposti tra dette prese intermedie d'uscita e detto terminale di uscita.

Per una migliore comprensione della presente innovazione viene ora descritta una forma di realizzazione preferita, a puro titolo di esempio non limitativo e con riferimento alla figura allegata, nella quale è illustrato uno schema elettrico di un dispositivo di comando realizzato secondo la presente innovazione.

Nella figura allegata è indicato con 1, nel suo complesso, un dispositivo di comando presentante un primo ed un secondo terminale di ingresso 2, 4 atti ad essere collegati, in uso, ad una sorgente di energia elettrica 5, tipicamente la batteria del veicolo, ed un

REVELL Cinescopio
(iscrizione Albo n. 545/BM)

terminale di uscita 6 atto ad essere collegato, in uso, ad un terminale di ingresso di un attuatore 7 di un gruppo correttore dell'assetto dei proiettori del veicolo (non illustrato) e fornente un segnale di comando per l'attuatore 7 stesso.

Il dispositivo di comando 1 comprende mezzi partitori resistivi 10 collegati tra il primo ed il secondo terminale di ingresso 2, 4 e presentanti quattro prese intermedie d'uscita 12, 14, 16, 18; un deviatore 20 a quattro posizioni collegato alle prese intermedie d'uscita 12-18; ed un resistore di uscita 22 interposto tra il deviatore 20 ed il terminale di uscita 6.

I mezzi partitori resistivi 10 comprendono un primo, un secondo, un terzo, un quarto ed un quinto resistore di partizione 30, 32, 34, 36, 38 collegati tra loro in serie tra il primo ed il secondo terminale di ingresso 2, 4 e presentanti quattro nodi intermedi definenti le suddette prese intermedie d'uscita 12-18.

Convenientemente i resistori di partizione 30-38 ed il resistore d'uscita 22 sono del tipo SMD ed i loro valori di resistenza vengono determinati di volta in volta a seconda del tipo di attuatore che il dispositivo di comando 1 deve comandare, aumentando così in modo rilevante la versatilità e l'adequabilità del dispositivo di comando 1 alle diverse tipologie di

attuatori presenti in commercio e quindi alle diverse tipologie di veicoli su cui può essere montato.

Il deviatore 20 a quattro posizioni presenta un primo, un secondo, un terzo ed un quarto morsetto 40, 42, 44, 46 collegati, ciascuno, ad una rispettiva presa intermedia d'uscita 20-28 dei mezzi partitori resistivi 10, ed un quinto morsetto 48 (morsetto comune) collegato, attraverso il resistore di uscita 22, al terminale di uscita 6.

Il funzionamento del dispositivo di comando 1 è facilmente desumibile dallo schema elettrico di figura 1. Infatti, attraverso il deviatore 20 il terminale di uscita 6 è collegabile ad una delle prese intermedie d'uscita 20-28 dei mezzi partitori resistivi 10, sulle quali sono presenti quattro valori di tensione differenti. In tal modo, il segnale di comando in tensione presente sul terminale di uscita 6 può assumere quattro valori differenti che, alimentati alternativamente all'attuatore 7 del gruppo correttore dell'assetto dei proiettori, consentono di far assumere a tali proiettori quattro posizioni operative differenti.

Da un esame delle caratteristiche del dispositivo di comando 1 secondo la presente innovazione sono evidenti i vantaggi che essa consente di ottenere.

REV. 1.0.0.0
(iscrizione Abs. n. 345/BM)

In particolare, il dispositivo di comando 1 utilizza resistori di partizione del tipo SMD reperibili in commercio in una elevata varietà di valori di resistenza, e pertanto il presente dispositivo di comando presenta una elevata versatilità ed adeguabilità alle diverse tipologie di attuatori che possono essere montati sui veicoli.

Inoltre, i resistori del tipo SMD possono essere reperiti in commercio con tolleranze decisamente ridotte, consentendo così di migliorare la precisione sul valore del segnale di comando e quindi sulla posizione effettiva dei proiettori corrispondente ad una determinata posizione della rotella di regolazione.

Inoltre, l'utilizzo dell'elemento deviatore 20 consente un movimento a scatti della rotella di regolazione e quindi un'uguaglianza della corsa della rotella di regolazione stessa tra le quattro posizioni.

Infine, il presente dispositivo di comando 1 presenta un costo di produzione minore rispetto ai costi di fabbricazione dei dispositivi di comando noti.

Risulta infine chiaro che al dispositivo di comando 1 qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti che non escono dall'ambito di protezione delle rivendicazioni.

Ad esempio, il numero resistori di partizione dei

REVELL C/O Breda
Rivenditori / Albo n. 545/BMI

mezzi resistivi 10 potrebbe essere diverso da quello descritto ed in particolare i mezzi partitori resistivi 10 potrebbero comprendere anche solo tre resistori di partizione collegati tra loro in serie per la realizzazione di due sole prese intermedie d'uscita in modo da far assumere all'attuatore 7, e quindi ai proiettori, unicamente due posizioni operative.

REV. 01/00/01/02
Iscrizione Albo nr. 545/BM

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

1.- Dispositivo di comando di un attuatore di un gruppo correttore dell'assetto di proiettori di un veicolo, detto dispositivo di comando (1) presentando un primo ed un secondo terminale di ingresso (2, 4) atti ad essere collegati, in uso, ad una sorgente di energia elettrica (5), ed un terminale di uscita (6) fornente un segnale di comando per detto attuatore (7), detto dispositivo di comando (1) comprendendo mezzi partitori resistivi (10) collegati tra il primo ed il secondo terminale di ingresso (2, 4), caratterizzato dal fatto che detti mezzi partitori resistivi (10) presentano una pluralità di prese intermedie d'uscita (12, 14, 16, 18) e dal fatto di comprendere inoltre mezzi deviatori (20) interposti tra dette prese intermedie d'uscita (12-18) e detto terminale di uscita (6).

2.- Dispositivo di comando secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi partitori resistivi (10) comprendono una pluralità di resistori di partizione (30, 32, 34, 36, 38) collegati tra loro in serie e presentanti una pluralità di nodi intermedi definenti dette prese intermedie d'uscita (12-18).

3.- Dispositivo di comando secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi deviatori (20) presentano una pluralità di primi

REVELL C&C
Iscrizione Albo nr. 545/BW

morsetti (40, 42, 44, 46) collegati, ciascuno, ad una rispettiva presa intermedia di uscita (20-28) di detti mezzi partitori resistivi (10) ed un secondo morsetto (48) collegato a detto terminale di uscita (6).

4.- Dispositivo di comando secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che detti mezzi partitori resistivi (10) comprendono cinque di detti resistori di partizione (30, 32, 34, 36, 38) definenti quattro prese intermedie d'uscita (12-18).

5.- Dispositivo di comando secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere inoltre un resistore di uscita (22) interposto tra detti mezzi deviatori (20) e detto terminale di uscita (6).

6.- Dispositivo di comando secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti resistori di partizione (30-38) sono del tipo SMD.

7.- Dispositivo di comando secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto resistore d'uscita (22) è del tipo SMD.

8.- Dispositivo di comando di un attuatore di un gruppo correttore dell'assetto dei proiettori di un veicolo, sostanzialmente come descritto con riferimento ai disegni allegati.

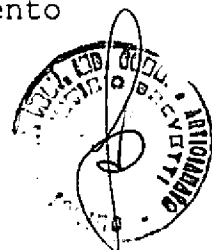
p.i.: SOCIETÀ DEVIO E CALANDRATI S.R.L.

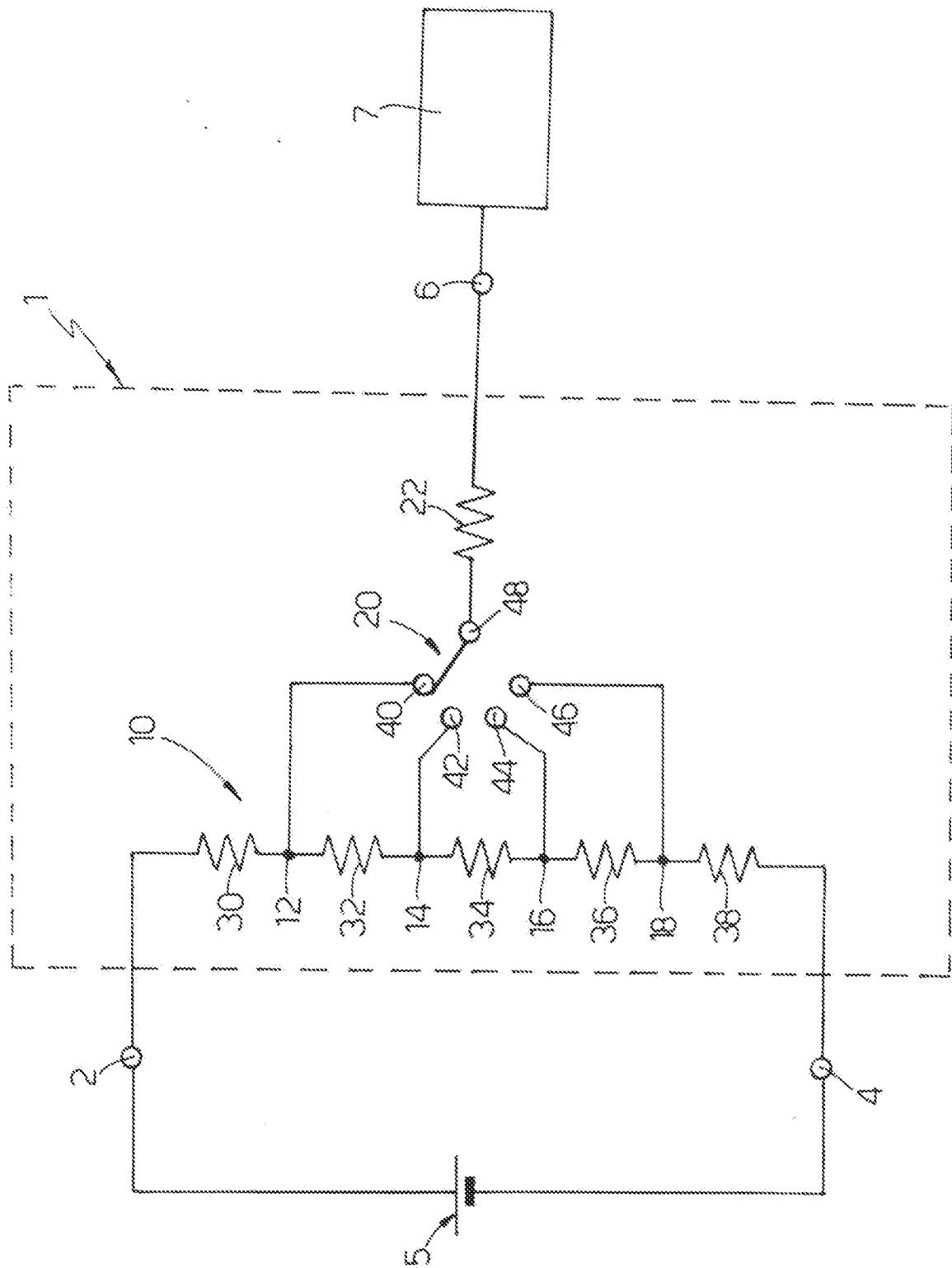
REVELL Giancarlo
[iscrizione Albo nr. 545/BMI]

- 10 -

francesco Nelli

REVELL Giancarlo
[iscrizione Albo nr. 545/BMI]





p.i.: SOCIETA' DEVIO E CALANDRATI S.R.L.

REVELLI Giancarlo
(iscrittura Albo n. 545/BW)

Giancarlo Revoli

