



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102009901715926
Data Deposito	23/03/2009
Data Pubblicazione	23/09/2010

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	D		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	D		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	K		

Titolo

DISPOSITIVO DI COMANDO DI ACCELERATORE A CERCHIELLO.

Dispositivo di comando di acceleratore a cerchiello

La presente invenzione riguarda un dispositivo di comando di acceleratore a cerchiello.

Più dettagliatamente, l'invenzione si riferisce ad un dispositivo di comando per un acceleratore a cerchiello che sfrutta un movimento rotativo al fine di ottenere la trasmissione del comando in ogni posizione di rotazione del volante di guida.

Come è ben noto, sono state proposte negli ultimi decenni numerose soluzioni tendenti a cercare di offrire alle persone portatrici di handicap la possibilità di guidare i veicoli nelle condizioni di comfort e sicurezza migliori possibili.

Tutte le soluzioni sino ad oggi proposte sono basate sull'impiego di dispositivi che agiscono sopra o sotto il volante di guida.

Ovviamente, le soluzioni che vengono proposte devono essere tutte realizzate in maniera tale da rispettare i requisiti di sicurezza previsti dalle norme in vigore.

Negli ultimi anni, con lo sviluppo della elettronica, sono state proposte diverse soluzioni che sfruttano, per la trasmissione dei comandi di accelerazione dal volante all'acceleratore, l'impiego di un potenziometro.

La maggior parte delle soluzioni note prevedono l'impiego di un cerchiello, disposto coassialmente superiormente o inferiormente rispetto al volante di guida, e sul quale si agisce, a seconda della

posizione, attuando una azione di spinta o trazione.

I problemi principali di questo tipo di dispositivi consistono nell'ingombro costituito dal cerchiello, e, soprattutto nel caso di cerchiello disposto superiormente al volante di guida, nell'ingombro e nell'ostacolo rispetto all'air-bag.

In questo contesto viene ad inserirsi la soluzione proposta secondo la presente invenzione che consente di disporre di un dispositivo del tipo detto in grado di affrontare e risolvere tutti i problemi summenzionati.

Questi ed altri risultati sono ottenuti, secondo la presente invenzione, proponendo un dispositivo di comando dell'acceleratore a cerchiello che prevede la struttura di accelerazione indipendente dal volante di guida stesso, eliminando quindi qualsiasi ingombro e qualsiasi ostacolo all'azione dell'air-bag, oltreché consentendo una agevole accelerazione in qualsiasi posizione sia il volante di guida durante le normali situazioni di guida.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un dispositivo di comando di acceleratore a cerchiello comprendente un elemento di supporto, fissato al volante di guida, in maniera da muoversi solidalmente con lo stesso, e portante una coppia di elementi sporgenti, un cerchiello, avente due binari di scorrimento a profilo eccentrico, due potenziometri, con elemento di interazione accoppiato con uno rispettivo di detti due binari di scorrimento, e mezzi di richiamo del cerchiello nella posizione normalmente di riposo.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, detti mezzi di richiamo del cerchiello nella posizione normalmente di riposo comprendono appendici, accoppiate ad una estremità di detti elementi sporgenti da detto elemento di supporto, e aventi l'altra estremità scorrevole all'interno di una asola di scorrimento ricavata in detto cerchiello, tra detto cerchiello e dette appendici essendo previste molle di richiamo.

Ancora secondo l'invenzione, detti potenziometri sono preferibilmente potenziometri lineari, circolari o a strisciamento.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista in esplosione di una prima forma di realizzazione di un dispositivo di comando dell'acceleratore secondo l'invenzione;

la figura 2 è una vista in pianta di una seconda forma di realizzazione di un dispositivo secondo l'invenzione;

la figura 3 è una vista frontale del dispositivo di figura 2;

la figura 4 mostra un primo particolare del dispositivo di figura 2; e

la figura 5 mostra un secondo particolare del dispositivo di figura 2.

Osservando inizialmente la figura 1, è mostrata una forma di realizzazione di un dispositivo secondo l'invenzione, indicato genericamente con il riferimento

numerico 100, che comprende un cerchiello 1, dotato di binari interni 2, che possono essere sporgenti o incavati rispetto al cerchiello, nonché di asole 3, per l'alloggio di molle (non mostrate in questa figura, ma che verranno descritte con riferimento alla successiva forma di realizzazione) a trazione o a compressione, per il ritorno allo stato iniziale del cerchiello 1.

Detto cerchiello 1 è sostenuto dal supporto 4, che si accoppia con una staffa 5 fissata al volante. Detto supporto 4 presenta due elementi sagomati 6, incavati o sporgenti secondo il profilo scelto, che sia accoppiano con detti binari interni 2, che consentono lo scorrimento rotativo del cerchiello 1 rispetto al volante (non mostrato).

Il cerchiello 1, essendo vincolato come detto, può soltanto ruotare rispetto alla staffa 5 fissata al volante di guida, sia anteriormente che posteriormente, alla distanza desiderata.

Le estremità libere di detti elementi sagomati 6 sono accoppiate alle appendici 7, che hanno l'estremità opposta scorrevole all'interno di dette asole 3, con interposizione di molle di richiamo (come detto, non mostrate).

In questo modo, il cerchiello 1 può ruotare di 180° in una direzione o nell'altra.

Sugli elementi sagomati 6 del supporto 5 sono previsti due potenziometri 8, che scorrono lungo detti binari 2, aventi superficie eccentrica, per cui, ruotando il cerchiello (1), cambia il diametro dal centro stesso spingendo i potenziometri 8, variando la

loro posizione o il segnale di accelerazione.

L'eccentricità dei binari 2 può essere indirizzata sia verso l'interno del cerchiello (1) che verso le parti opposte ed anche con profilo dentato.

I potenziometri possono essere di tipo lineare, rotativo o strisciante.

La rotazione del cerchiello 1 può essere anche realizzata con sfere strisciamento o cuscinetti.

Come si nota, la soluzione secondo l'invenzione consente la rotazione anche con arti superiori di dimensioni piccole, in quanto il cerchiello 1 viene azionato con movimento rotatorio adiacente al volante stesso. L'azionamento avviene in qualsiasi verso dx o sx con arto dx o sx facilita la visuale strumenti - stress fisico dell'arto inferiore per medie e lunghe distanze.

Venendo ora ad osservare le figure 2 - 4, è mostrata una seconda forma di realizzazione di un dispositivo secondo l'invenzione, nella cui descrizione e illustrazione delle parti simili verranno utilizzati gli stessi riferimenti numerici utilizzati per la forma di realizzazione precedente.

In particolare, in questa forma di realizzazione è prevista una differente forma delle appendici 7 e delle asole 3. Inoltre, in queste figure sono visibili le molle di ritorno 9.

Per il resto, il dispositivo 100 mostrato è strutturalmente e funzionalmente uguale a quello della forma di realizzazione illustrata in figura 1.

La presente invenzione è stata descritta a titolo

illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di comando di acceleratore a cerchiello, caratterizzato dal fatto di comprendere un elemento di supporto, fissato al volante di guida, in maniera da muoversi solidalmente con lo stesso, e portante una coppia di elementi sporgenti, un cerchiello, avente due binari di scorrimento a profilo eccentrico, due potenziometri, con elemento di interazione accoppiato con uno rispettivo di detti due binari di scorrimento, e mezzi di richiamo del cerchiello nella posizione normalmente di riposo.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di richiamo del cerchiello nella posizione normalmente di riposo comprendono appendici, accoppiate ad una estremità di detti elementi sporgenti da detto elemento di supporto, e aventi l'altra estremità scorrevole all'interno di una asola di scorrimento ricavata in detto cerchiello, tra detto cerchiello e dette appendici essendo previste molle di richiamo.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detti potenziometri sono potenziometri lineari, circolari o a strisciamento.

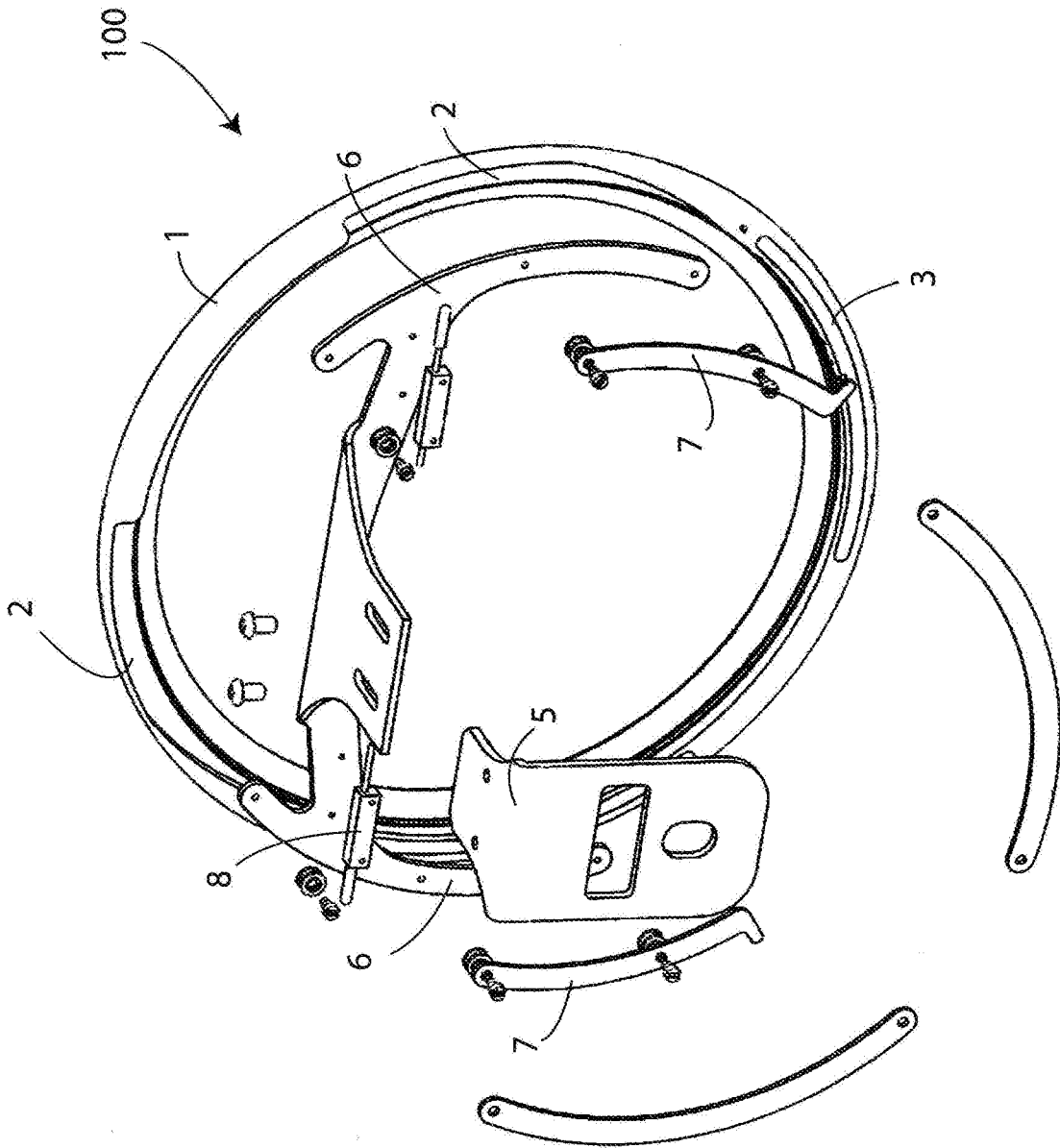


Fig. 1

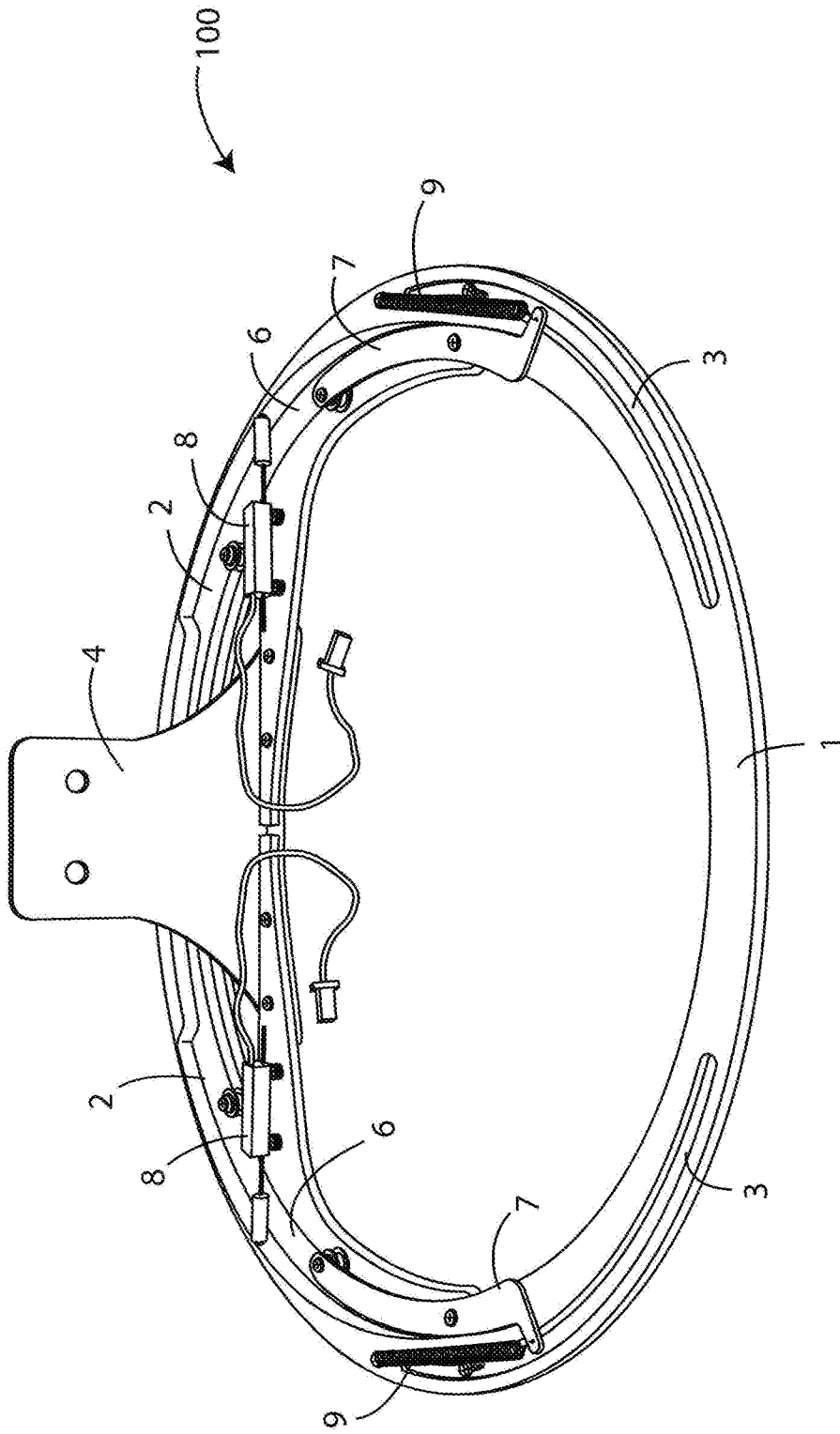


Fig. 2

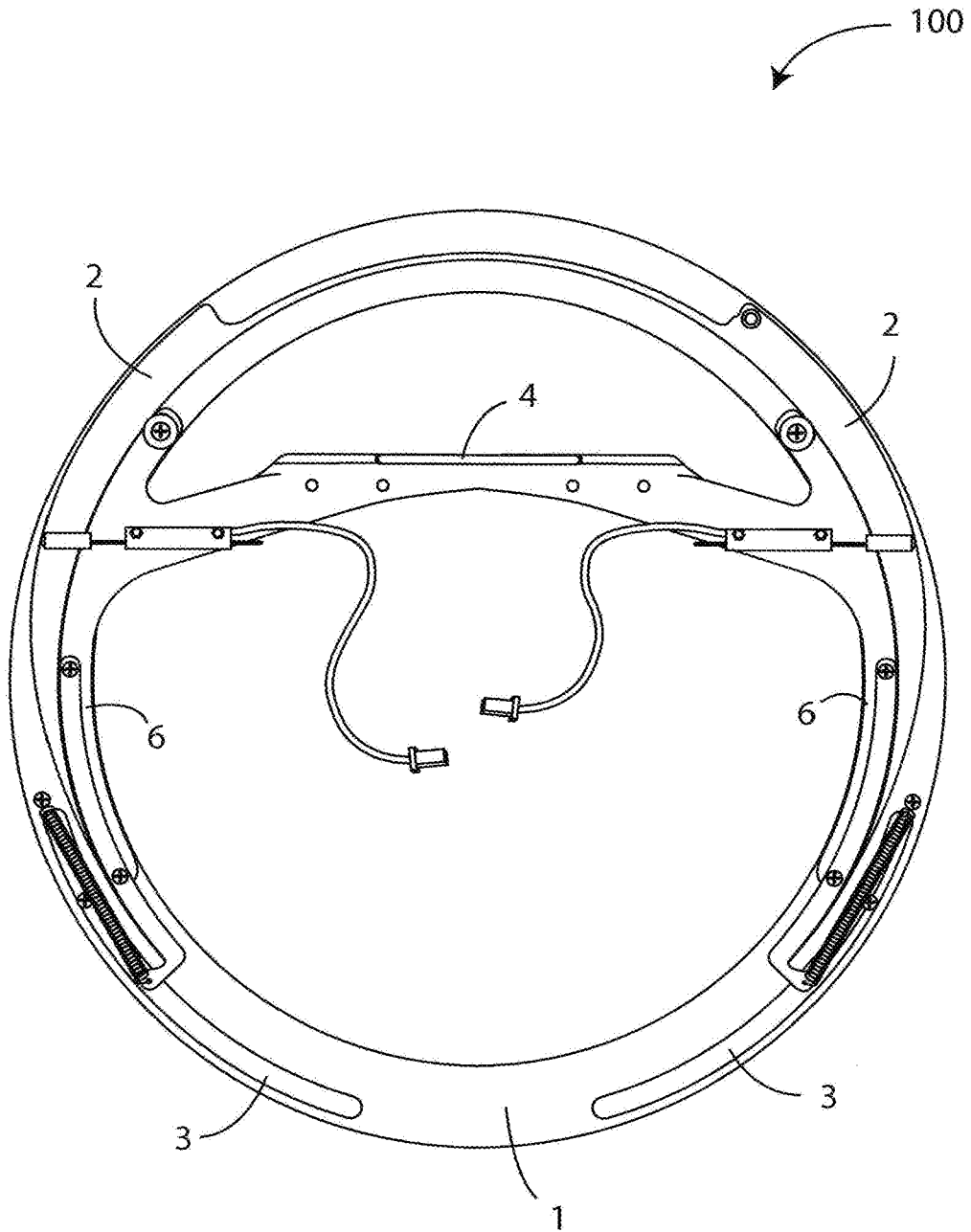


Fig. 3

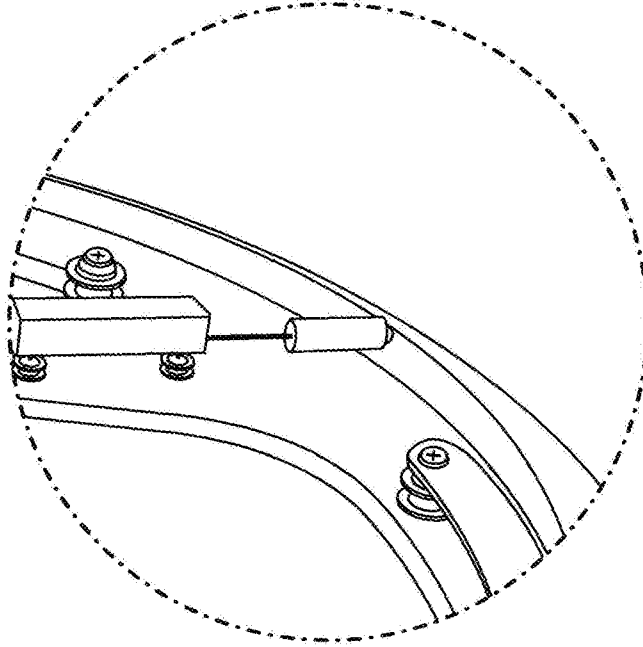


Fig. 4

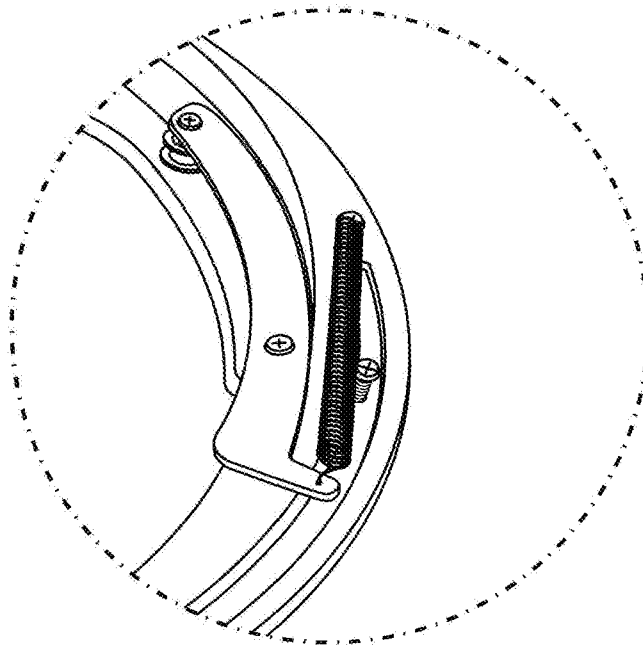


Fig. 5