



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201995900428676
Data Deposito	17/03/1995
Data Pubblicazione	17/09/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	05	B		

Titolo

DISPOSITIVO POSIZIONATORE PER CAVI FLESSIBILI
--

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto
per Modello di Utilità dal titolo: Dispositivo
posizionatore per cavi flessibili.

a nome: FIAT AUTO S.p.A.

con sede in: Torino

di nazionalità italiana

Inventore designato: Lo Conte Fulvio

Depositato il 17 Marzo 1995 N.

TO 950000068

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un
dispositivo posizionatore per cavi flessibili, in
particolare del tipo impiegato sui comandi cambio
per autoveicoli.

Normalmente i cavi flessibili per questo tipo
di applicazioni, non prevedono dei dispositivi per
il recupero dei giochi, per cui in assenza di
analoghi sistemi in altri componenti della catena
cinematica, possono presentarsi dei problemi di
imperfetta trasmissione dei comandi.

Un altro problema con i comandi a cavo, è
quello di marcare delle posizioni intermedie a
quelle di fine corsa naturale del cavo, in modo che
l'ampiezza della corsa compiuta sia sempre
sostanzialmente, sia in un senso che nell'altro,
indipendente dalla sommatoria delle tolleranze di

lavorazione relative ai componenti dell'intero sistema di comando.

Scopo del presente trovato è quello di risolvere i problemi suddetti in modo semplice e poco costoso.

Detto scopo viene raggiunto da un dispositivo posizionatore per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando in particolare del tipo impiegato sui comandi cambio degli autoveicoli, il quale presenta le caratteristiche della rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue, fornita a titolo di esempio non limitativo e riferita ai disegni allegati di cui:

- la figura 1 è una vista parzialmente in sezione di un cavo flessibile provvisto del dispositivo secondo il trovato, e

- la figura 2 è una vista in sezione del dispositivo secondo la linea II-II di figura 1.

Con riferimento alle figure, con 1 è indicato un cavo flessibile impiegato per trasmettere il comando, impartito tramite lo spostamento della leva cambio in abitacolo vettura, agli alberini di comando interni ad un cambio marce di un

autoveicolo. Detto cavo 1, è composto da un'anima 2 che scorre in una guaina 3 di lunghezza determinata, che è trattenuta in una sede fissa 4, realizzata generalmente tramite una staffa solidale alla scatola cambio (non illustrata). La guaina termina con un elemento tubolare rigido 4a oltre la reazione fissa 4.

L'estremità dell'anima 2 del cavo 1 che fuoriesce dall'elemento tubolare 4a, è provvista di un capocorda 5, costituito da un'asola 6 di collegamento e da un corpo cilindrico 7, provvisto di una gola circonferenziale 8 e che si prolunga in un'astina 9, atta a collegarsi con l'anima 2 di cui ha la stessa sezione.

In detta gola 8 viene calzata una molletta 10 a margherita, provvista di almeno due lamine elastiche 12 che corrono parallele all'astina 9 in direzione della guaina 3 e fino a contornarne la parte terminale 4a. Le lamine 12 hanno le estremità libere 14, che presentano dei risalti rivolti verso l'interno (verso la guaina), e che sono atte a posizionarsi in una sede 16 di arresto, ricavata sulla superficie esterna di un tubetto 18, preferibilmente in materiale plastico, solidale

alla parte terminale 4a della guaina 3, che si trova oltre la sede fissa 4.

La sede 16, che è in risalto rispetto alla superficie esterna del tubetto, si raccordano con essa tramite due superfici inclinate 20 e 21.

La lunghezza delle lamine 12 è calcolata in modo tale che, quando il cavo 1 si trova in posizione di riposo (il cambio è in folle), i risalti delle estremità 14 siano posizionati nella sede 16, sul tubetto 18. Naturalmente la posizione della molletta 10 e del tubetto 18 potranno essere invertite, cioè si potrà collegare l'una alla guaina e l'altro all'anima, senza per questo uscire dall'ambito del trovato.

Nel funzionamento normale, quando il cavo viene spinto o tirato, ad esempio per inserire oppure selezionare una marcia, a seconda che si tratti del cavo di selezione o di innesto, le estremità 14 delle lamine 12 vengono estratte dalla sede 16 e si posizionano su una delle due superfici inclinate 20 e 21, a seconda del senso in cui si è mosso il cavo, contribuendo a mantenere, con la pressione esercitata dall'elasticità delle lamine 12, l'anima 2 del cavo 1 nella posizione raggiunta. Le superfici inclinate 20 permettono di avere

sempre il recupero dei giochi anche in presenza di corse di azionamento diverse tra possibili posizioni di un cambio di velocità, cosa che potrebbe non verificarsi se esse venissero sostituite, ad esempio, da sedi di fine corsa.

Le estremità delle lamine potranno eventualmente essere munite di rullini o altri mezzi atti a diminuire l'attrito sulla superficie del tubetto 18, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando in particolare del tipo impiegato sui comandi cambio degli autoveicoli, e comprendenti un'anima (2) che scorre all'interno di una guaina (3), caratterizzato dal fatto di essere composto da mezzi elastici (10) collegati all'anima (2) e da mezzi di arresto (18) solidali alla guaina (3) ed atti a cooperare con detti mezzi elastici (10) per definire la posizione dell'anima (2) rispetto alla guaina (3).

2) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi elastici (10) sono collegati alla guaina (3) ed i mezzi di arresto (18) sono solidali all'anima (2).

3) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi elastici sono costituiti da una molletta a margherita (10), provvista di almeno due lamine elastiche (12) le cui estremità (14) si estendono fino a contornare la parte terminale (13) della

guaina (3) allo scopo di cooperare con detti mezzi di arresto (18).

4) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che la molletta (10) è collegata ad un capocorda (5) a sua volta solidale all'anima (2) del cavo (1).

5) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che le estremità (14) delle lamine (12) presentano dei risalti rivolti verso l'interno.

6) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi di arresto sono costituiti da un tubetto (18), solidale alla parte terminale (13) della guaina (3), e provvisto di una sede 16 in risalto, atta a cooperare con le estremità (14) di dette lamine (12).

7) Dispositivo posizionario per il recupero dei giochi dei cavi flessibili di comando secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che detta sede (16) è raccordata alla parete esterna

del tubetto (18), a mezzo di superfici inclinate
(20,21).

p.i. FIAT AUTO S.p.A.

MANTUTTI NOMINATI.
C. L. Ricci - P. Cristini - G. Lotti - R. Appoloni
L. De Gregori - G. Di Francesco - C. Ficavanni
M. Giuli - M. Mazzella

(firma)

per sè e per gli altri



