



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201995900477613
Data Deposito	10/11/1995
Data Pubblicazione	10/05/1997

Priorità	G9418469.0
-----------------	------------

Nazione Priorità	DE
-------------------------	----

Data Deposito Priorità	
-------------------------------	--

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	01	P		

Titolo

DISPOSITIVO DI RILEVAMENTO DEL NUMERO DI GIRI CON UN SENSORE ASTIFORME

DESCRIZIONE

del brevetto per Modello di Utilità

di SKF GMBH

di nazionalità tedesca,

a 97421 SCHWEINFURT (GERMANIA), GUNNAR-WESTER-STRABE 12

Inventori: BROCKMÜLLER Uwe, MÜLLER Achim

***** 70 950000240

L'invenzione riguarda un dispositivo del tipo esposto nel preambolo della rivendicazione 1 per il rilevamento del numero di giri di una ruota di un autoveicolo.

Dal brevetto statunitense 3.890.517 è già noto un dispositivo di rilevamento del numero di giri di un sistema anti-bloccaggio per autoveicoli, i cui sensori sono disposti in supporti dei sensori sul fuso dell'autoveicolo. Il supporto del sensore fissato con due viti su di un ponte saldato sul fuso presenta un foro passante che è rivestito da una bussola di elastomero. In questa bussola il sensore astiforme viene premuto attraverso un dispositivo specifico.

Nonostante la struttura relativamente semplice del dispositivo noto sono sempre ancora necessarie due parti di materiali diversi, delle quali la

bussola di elastomero deve essere considerata critica soprattutto per quanto riguarda la sua resistenza all'invecchiamento a causa delle alte sollecitazioni, sia dal punto di vista della temperatura che dal punto di vista della sporcizia, alle quali essa è esposta durante il funzionamento dell'autoveicolo. Dato che soltanto la tensione propria del materiale della bussola è determinante per un supporto sicuro del sensore, già in caso di un leggero affaticamento del materiale può presentarsi uno spostamento del sensore e quindi un guasto del sistema anti-bloccaggio.

Inoltre il dispositivo noto non permette nemmeno di sostituire rapidamente e semplicemente il sensore nel caso di un difetto. In questo caso il sensore deve essere sostituito insieme al supporto del sensore, oppure il sensore nuovo deve essere premuto nel supporto del sensore dopo la rimozione del sensore difettoso con l'aiuto dell'apposito dispositivo di pressione. In entrambi i casi il supporto del sensore deve essere preventivamente svitato dal ponte di fissaggio.

L'invenzione si prefigge l'obiettivo di creare in un dispositivo del tipo esposto all'inizio una possibilità semplificata per il fissaggio del

CRSBA
Cognac
Invenzione n. 4261

sensore, che risulti affidabile nell'utilizzo duro per un lunghissimo periodo.

Questo obiettivo viene raggiunto secondo l'invenzione attraverso le caratteristiche indicate nella rivendicazione 1.

I vantaggi dell'invenzione sono costituiti in particolare dal fatto che il sensore può essere inserito in modo semplicissimo nel supporto del sensore e ne può essere smontato nuovamente senza un utensile particolare, mantenendo il supporto senza danni. Un sensore difettoso può dunque essere sostituito rapidamente e senza problemi. Inoltre la stretta fessura necessaria tra la testa del sensore ed un generatore di impulsi che il sensore deve esplorare e che ruota insieme alla ruota dell'autoveicolo può essere incorretta grazie alla sua semplice regolabilità.

Come indicato nelle caratteristiche delle sottorivedicazioni, il supporto del sensore può inoltre essere prodotto in materiale plastico e addirittura in un pezzo unico. In questo modo si ottiene una componente resistente alla corrosione e molto economica. Una bussola metallica inserita nel foro di fissaggio del supporto del sensore - ad esempio iniettata durante la sua fabbricazione -

assicura che la vite di fissaggio successivamente non si allenti in seguito ad un eventuale fenomeno di scorrimento del materiale plastico.

Un esempio di configurazione dell'invenzione è illustrato nei disegni e qui di seguito esposto in maggior dettaglio.

La figura 1 illustra un supporto del sensore e la figura 2 illustra il supporto del sensore con sensore inserito.

Il supporto del sensore 1 illustrato in figura 1 è realizzato in un pezzo unico da un materiale plastico elastico ed è costituito da un elemento di base 2 e da un archetto di chiusura 3, che sono collegati tra loro attraverso un segmento di materiale indebolito che agisce come articolazione 4. L'elemento di base 2 presenta un piede 5, nel quale è inserita per iniezione una bronzina 7 con un contorno perimetrale ad esempio poligonale ed un foro di fissaggio 6. Sull'elemento di base 2 si eleva un alloggiamento a forma di segmento tubolare per un sensore astiforme, che su di un lato longitudinale passa nel segmento di materiale indebolito che costituisce l'articolazione 4 e sull'altro lato longitudinale è provvisto di un aggetto 8, che viene ingranato da una sporgenza di

CEP
Pagine
(Isolati)
125)

arresto 9 disposta all'estremità libera dell'archetto di chiusura 3 in condizioni di chiusura dell'archetto di chiusura 3. Nel caso in cui un sensore debba essere inserito nel supporto del sensore 1 oppure un sensore che vi si trovi - ad esempio difettoso - ne debba essere rimosso, è possibile sbloccare la sporgenza di arresto 9 dell'archetto di chiusura 3 liberandola dall'aggetto 8, per cui l'archetto di chiusura 3 può essere aperto nella posizione tratteggiata.

Nella figura 2 è illustrato in modo schematico un fuso 10 di un autoveicolo, sul quale è disposto un mozzo della ruota 11 attraverso un montaggio su cuscinetto evolvente. Con il mozzo della ruota 11, girevole attorno al fuso stazionario 10, è connesso un generatore di impulsi 12 a forma di disco in materiale ferromagnetico, che è provvisto di una dentatura e in modo noto provoca il rilascio di impulsi al passaggio presso un sensore 13. CEP
fissato
4261

Sul fuso 10 il supporto del sensore 1 è fissato con una vite 14, e un sensore astiforme 13 è inserito nel supporto del sensore 1 nel modo descritto sopra. Come si vede dalla figura, in questo contesto è possibile regolare senza problemi un traferro 15 molto ristretto necessario per un

altro segnale di uscita del sensore attraverso lo spostamento del sensore 13 nel supporto del sensore 1.

CEP
(fig. 426)

RIVENDICAZIONI

1. - Dispositivo per il rilevamento del numero di giri di una ruota di autoveicolo, con un sensore astiforme ed un supporto del sensore, che è montabile su di una parte non rotante dell'autotelaio, ad esempio un fuso, caratterizzato dal fatto che il supporto del sensore (1) presenta un alloggiamento tubolare per il sensore (13) con un archetto di chiusura (3) apribile tramite un'articolazione (4) ed un elemento di bloccaggio (8, 9) che mantiene l'archetto di chiusura (3) chiuso in posizione chiusa.

2. - Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il supporto del sensore (1) è prodotto in un materiale plastico elastico.

3. - Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che il supporto del sensore (1) è configurato in un pezzo unico con la zona indebolita che costituisce l'articolazione (4) e una sporgenza di arresto (9) all'estremità libera dell'archetto di chiusura (3), la quale in condizioni di chiusura dell'archetto di chiusura (3) ingrana un aggetto (8) sull'elemento di base (2) del supporto del sensore (1).

4. - Dispositivo secondo la rivendicazione 2 oppure 3, caratterizzato dal fatto che il supporto del sensore (1) presenta almeno un foro di fissaggio (6) nel quale è inserita una bussola metallica (7).

p.i.: SKF GMBH

Elena Cerraro
CERRARO Elena
iscrizione Atto nr. 4261



CERRARO Elena
(iscrizione Atto nr. 4261)

10 950000240

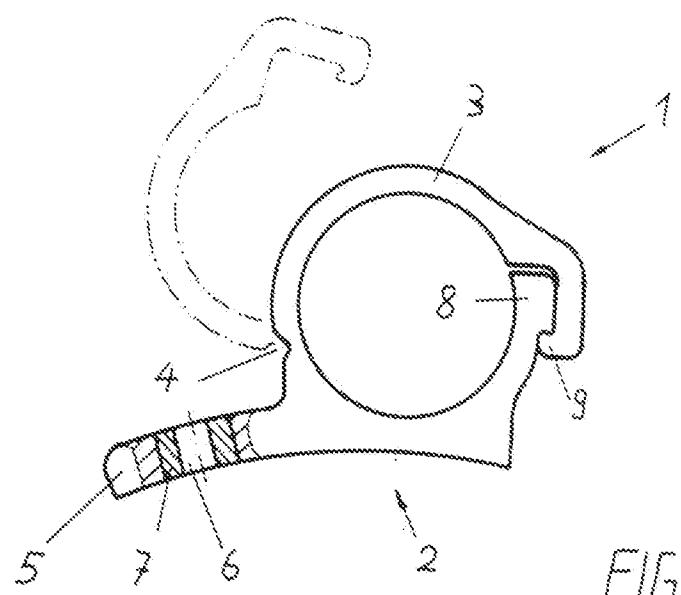


FIG. 1

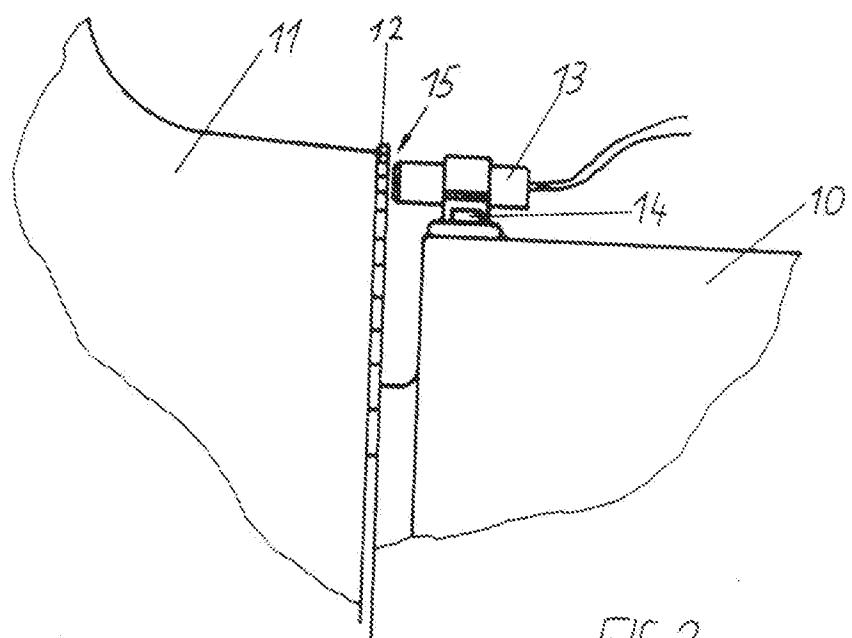


FIG. 2

p.i.: SKF GMBH

CEP/Floriano Far
licenzioso n. 600 nr. 426

