



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102019000008751
Data Deposito	12/06/2019
Data Pubblicazione	12/12/2020

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	D	3	84

Titolo

CUFFIA DI RIPARO COMPATTA PER GIUNTI OMOCINETICI DI AUTOVEICOLI

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Cuffia di riparo compatta per giunti omocinetici di autoveicoli"

di: Insit Industria S.p.A., nazionalità italiana, corso Govone, 18 - 10129 Torino.

Inventori designati: GALGANI BURGO Luigi, VISCA Gianni.

Depositata il: 12 giugno 2019

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Campo dell'invenzione

La presente invenzione ha per oggetto una cuffia di riparo per giunti omocinetici di autoveicoli, e più specificamente, una cuffia di riparo compatta comprendente un corpo tubolare di materiale flessibile avente un'estremità di diametro maggiore configurata per essere applicata sul giunto e un'estremità di diametro minore configurata per essere applicata su un albero di azionamento del giunto. Tali estremità del corpo tubolare sono unite da un soffietto che comprende una convoluta anulare radialmente esterna e una convoluta anulare radialmente interna sostanzialmente concentriche.

Stato della tecnica anteriore

Dai brevetti KR 101865190, US 5251916, US4747805 e FR1248548 sono note siffatte cuffie, ovvero provviste di convolute che si estendono in una direzione perpendicolare all'asse longitudinale della cuffia. Questa conformazione delle convolute consente di limitare l'ingombro della cuffia rispetto ad una cuffia tradizionale in cui le convolute si estendono in una direzione parallela all'asse longitudinale della cuffia. Una tale conformazione delle convolute permette quindi di ottenere cuffie più compatte,

più leggere e che, durante l'uso, necessitano di una quantità minore di grasso per la lubrificazione dei componenti del giunto protetto, rispetto ad una cuffia tradizionale.

Sintesi dell'invenzione

Lo scopo della presente invenzione è quello di migliorare ulteriormente i vantaggi di una cuffia provvista di un soffiello che presenta convolute anulari sostanzialmente concentriche, ottimizzando e migliorando la conformazione di tali convolute.

In vista di conseguire tale scopo l'invenzione ha per oggetto un cuffia di riparo compatta per giunti omocinetici di autoveicoli del tipo definito nel preambolo della rivendicazione 1, in cui ciascuna delle convolute definisce rispettivamente un picco e una valle radialmente esterni e un picco e una valle radialmente interni, la cui caratteristica primaria risiede nel fatto che il picco radialmente esterno comprende una porzione anulare radialmente esterna avente lo stesso diametro della estremità di diametro maggiore della cuffia ed estendentesi sul proseguimento dell'estremità della cuffia di diametro maggiore. Il picco radialmente esterno presenta un'ampiezza minore di quella del picco radialmente interno, e la valle radialmente interna presenta un'ampiezza pari a circa 3 volte l'ampiezza della valle radialmente esterna.

In una forma preferita di attuazione dell'invenzione il picco radialmente interno si estende oltre un piano perpendicolare all'asse della cuffia passante per la sommità del picco radialmente esterno. La valle radialmente esterna si estende oltre un piano perpendicolare all'asse della cuffia passante per il fondo della valle interna.

In una forma di realizzazione dell'invenzione una porzione anulare radialmente interna del picco radialmente esterno forma con l'asse longitudinale della cuffia un angolo dell'ordine di 20°.

Secondo un ulteriore aspetto dell'invenzione una porzione anulare radialmente interna della valle interna forma con l'asse longitudinale della cuffia un angolo dell'ordine di 3°.

Grazie a questa idea di soluzione la cuffia di protezione secondo l'invenzione è vantaggiosamente più compatta rispetto alle cuffie dell'arte nota con il vantaggio di poter essere installata in stretta vicinanza del giunto richiedendo una quantità di grasso inferiore.

Breve descrizione dei disegni

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

- la figura 1 è una vista prospettica schematica di una forma di realizzazione della cuffia secondo l'invenzione,
- la figura 2 è una vista in elevazione laterale della figura 1,
- la figura 3 è una vista in sezione assiale secondo la linea III-III della figura 2, e
- la figura 4 è una vista in sezione assiale in cui la cuffia secondo l'invenzione è installata su un giunto omocinetico di un autoveicolo.

Descrizione dettagliata dell'invenzione

Riferendosi inizialmente alle figure 1 e 2, con 1 è genericamente indicata una cuffia di riparo compatta per

giunti omocinetici di autoveicoli secondo l'invenzione comprendente un corpo tubolare di materiale flessibile, generalmente gomma termoplastica, avente un asse di simmetria longitudinale X. Facendo riferimento alla figura 4, la cuffia 1 presenta un'estremità di diametro maggiore 2 configurata per essere calzata sul giunto omocinetico indicato genericamente con G, e un'estremità di diametro minore 3 configurata per essere applicata su un albero A di azionamento del giunto G. Un soffietto, genericamente indicato con 4, unisce fra loro tali estremità 2, 3 della cuffia 1 e presenta una convoluta anulare radialmente esterna 5 e una convoluta anulare radialmente interna 6 fra loro sostanzialmente concentriche.

Facendo ora riferimento alla figura 3, la convoluta radialmente esterna 5, ovvero quella avente il diametro maggiore, definisce un picco 7 e una valle 8 radialmente esterni, mentre la convoluta radialmente interna 6 avente il diametro minore 3 definisce un picco 9 e una valle 10 radialmente interni.

Il picco 7 della convoluta radialmente esterna 5 comprende una porzione anulare radialmente esterna 11 e una porzione anulare radialmente interna 12.

La porzione anulare radialmente esterna 11 si estende sul proseguimento dell'estremità di diametro maggiore 2 della cuffia 1.

Nel caso dell'esempio qui descritto, la porzione radialmente interna 12 del picco 7 presenta un angolo di inclinazione rispetto all'asse longitudinale X dell'ordine di 20°.

Si deve inoltre osservare che il picco radialmente interno 9 si estende oltre un piano Y perpendicolare all'asse X della cuffia 1 passante per la sommità del picco

radialmente esterno 7, ovvero il picco radialmente interno 9 sporge dalla parte superiore del soffietto 4 più del picco radialmente esterno 7.

Il picco radialmente esterno 7 presenta un'ampiezza minore di quella del picco radialmente interno 9.

La valle radialmente interna 10 presenta un'ampiezza pari a circa 3 volte l'ampiezza della valle radialmente esterna 8. La valle radialmente interna 10 presenta inoltre una porzione radialmente interna 13 che forma con l'asse longitudinale X della cuffia 1 un angolo dell'ordine di 3° . Tale porzione radialmente interna 13 collega il soffietto 4 alla estremità di diametro minore 3 della cuffia 1.

La valle radialmente esterna 8 si estende oltre un piano Z perpendicolare all'asse X della cuffia 1 passante per il fondo della valle radialmente interna 10: vale a dire che la valle radialmente esterna 8 sporge dalla parte inferiore del soffietto 4 più della valle radialmente interna 10.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione così come definita nelle rivendicazioni che seguono. Così, ad esempio, la generale conformazione della cuffia 1 potrebbe essere diversa da quella rappresentata nei disegni.

RIVENDICAZIONI

1. Cuffia di riparo compatta (1) per giunti omocinetici di autoveicoli (G) comprendente:

un corpo tubolare di materiale flessibile avente un asse longitudinale (X), un'estremità di diametro maggiore (2) configurata per essere applicata sul giunto (G), un'estremità di diametro minore (3) configurata per essere applicata su un albero (A) di azionamento del giunto (G), e un soffiutto (4) che unisce fra loro dette estremità (2, 3) e presenta una convoluta anulare radialmente esterna (5) e una convoluta anulare radialmente interna (6) sostanzialmente concentriche,

ciascuna di dette convolute (5, 6) definendo rispettivamente un picco (7) e una valle (8) radialmente esterni e un picco (9) e una valle (10) radialmente interni,

caratterizzata dal fatto che

detto picco radialmente esterno (7) comprende una porzione anulare radialmente esterna (11) avente lo stesso diametro di detta estremità di diametro maggiore (2) della cuffia (1) ed estendentesi sul proseguimento dell'estremità di diametro maggiore (2) della cuffia (1),

detto picco radialmente esterno (7) presenta un'ampiezza minore di quella di detto picco radialmente interno (9), e

detta valle radialmente interna (10) presenta un'ampiezza pari a circa 3 volte l'ampiezza di detta valle radialmente esterna (8).

2. Cuffia di riparo (1) secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che detto picco radialmente interno (9) si estende oltre un piano (Y) perpendicolare

all'asse (X) della cuffia (1) passante per la sommità di detto picco radialmente esterno (7), e

detta valle radialmente esterna (8) si estende oltre un piano (Z) perpendicolare all'asse (X) della cuffia (1) passante per il fondo di detta valle radialmente interna (10).

3. Cuffia di riparo (1) secondo la rivendicazione 1 o 2 caratterizzata dal fatto che una porzione anulare radialmente interna (12) di detto picco radialmente esterno (7) forma con l'asse (X) della cuffia (1) un angolo dell'ordine di 20°.

4. Cuffia di riparo (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che una porzione anulare radialmente interna (13) di detta valle radialmente interna (10) forma con l'asse longitudinale (X) della cuffia (1) un angolo dell'ordine di 3°.

FIG. 1

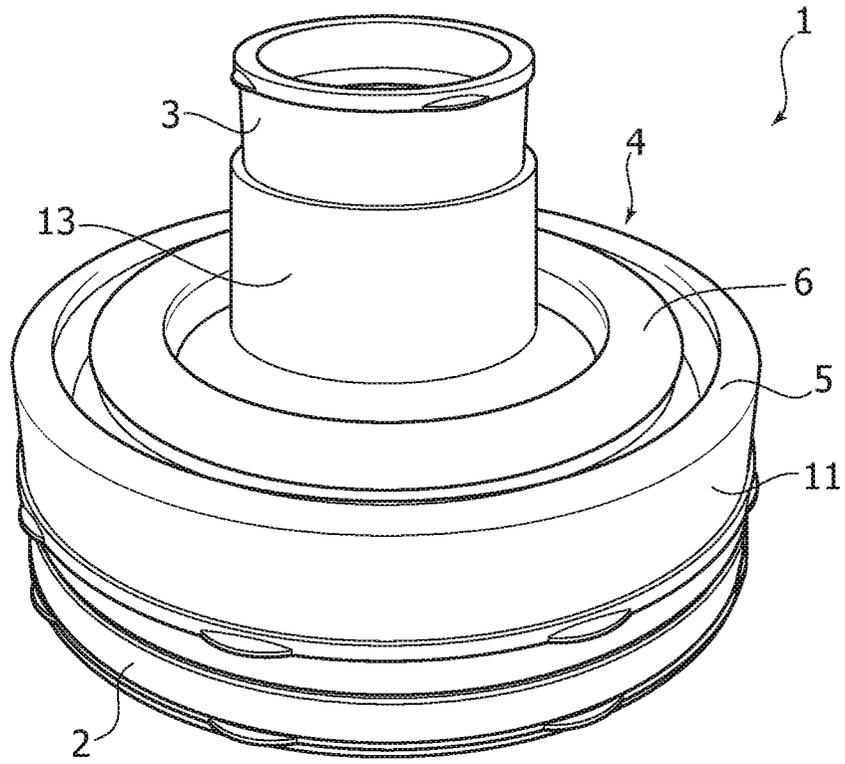


FIG. 2

