



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900778495
Data Deposito	30/07/1999
Data Pubblicazione	30/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	C		

Titolo

CUFFIA DI PROTEZIONE PER GIUNTI A SNODO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Cuffia di protezione per giunti a snodo"

di: LAPORTE ITALIA Spa DIVISIONE GOMET, nazionalità italiana, Regione Tomboletto - 10010 Azeglio (TO)

Inventore designato: Edoardo Pulici

Depositata il: 30 luglio 1999

PO 99A 00067 5

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce alle cuffie di protezione per giunti a snodo, ad esempio per giunti omocinetici di autoveicoli.

In particolare l'invenzione riguarda una cuffia di protezione del tipo comprendente un corpo tubolare flessibile di forma generalmente tronco-conica avente un'estremità più stretta ed un'estremità più larga entrambe di forma generalmente cilindrica ed aventi rispettive sedi anulari esterne per l'impegno di organi anulari di serraggio, ed un corpo intermedio a forma di soffiETTO.

Cuffie di protezione del tipo sopra specificato sono note, ad esempio, dalle domande di brevetto europeo EP-A-339397, EP-A-794347 ed EP-A-403163.

In tali cuffie di protezione l'estremità più larga è conformata internamente per accoppiarsi su un elemento del giunto il quale può essere dotato

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

selettivamente (ovvero a seconda delle scelte operate dal produttore del giunto) di una, due o nessuna gola anulare esterna, ed avente selettivamente (ovvero sempre in funzione delle scelte operate dal produttore) un primo, un secondo ed un terzo diametro fra loro diversi.

Con le attuali soluzioni note è necessario predisporre di una pluralità di cuffie di protezione diverse, ciascuna delle quali si adatta soltanto ad uno e un solo determinato giunto. Così, sono previste tre cuffie predisposte internamente per accoppiarsi sull'elemento del giunto con una sola gola anulare esterna ed avente il primo, il secondo o rispettivamente il terzo diametro, altre tre cuffie conformate per accoppiarsi sull'elemento del giunto dotato di due gole anulari esterne e con primo, secondo e rispettivamente terzo diametro, ed ulteriori tre cuffie conformate internamente per accoppiarsi all'elemento del giunto privo di gola anulare esterna e con primo, secondo o rispettivamente terzo diametro. In pratica quindi per poter coprire l'intera gamma di elementi del giunto è necessario rendere disponibili in totale nove diverse cuffie di protezione. Ciò comporta oneri indesiderati sia dal punto di vista produttivo, sia in relazione all'immagazzinamento

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

delle cuffie da parte del produttore nonché dell'utilizzatore.

Lo scopo della presente invenzione è quello di ovviare ai suddetti inconvenienti.

Secondo l'invenzione, questo scopo viene raggiunto grazie al fatto che una cuffia di protezione per giunti a snodo del tipo definito all'inizio è essenzialmente caratterizzata dal fatto che la suddetta estremità più larga include tre sezioni assiali di diametro corrispondente rispettivamente a detto primo, detto secondo e detto terzo diametro dell'elemento del giunto, ciascuna di dette tre sezioni assiali essendo formata rispettivamente con uno, oppure due, oppure nessun risalto anulare interno in modo complementarmente corrispondente all'elemento del giunto su cui detta estremità più larga è destinata ad accoppiarsi.

Grazie a questa idea di soluzione la gamma di cuffie di protezione che devono essere predisposte per coprire tutte le possibili applicazioni si riduce da nove a tre, con evidenti più che apprezzabili vantaggi non soltanto in termini di riduzione degli oneri produttivi, ma anche di approvvigionamento da parte degli utilizzatori.

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

- la figura 1 è una vista schematica in elevazione e in parziale sezione assiale che mostra una prima cuffia di protezione secondo l'invenzione, e

- le figure 2 e 3 sono viste analoghe alla figura 1 che mostrano rispettivamente una seconda e una terza cuffia di protezione secondo l'invenzione.

Riferendosi inizialmente alla figura 1, con 1a è indicata una prima cuffia secondo l'invenzione utilizzabile per la protezione di giunti a snodo, particolarmente di giunti omocinetici per autoveicoli.

La cuffia 1a è costituita da un corpo tubolare flessibile di materiale elastomerico o gomma termoplastica, avente una forma generale tronco-conica.

Il corpo tubolare della cuffia 1a presenta un'estremità più stretta 2 ed un'estremità più larga, indicata genericamente con 3, predisposte per il fissaggio della cuffia a corrispondenti elementi del giunto a snodo. La parte intermedia della cuffia 1a compresa fra le estremità 2 e 3 è conformata a guisa di soffiETTO, con una pluralità di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

corrugazioni 4 che consentono al corpo della cuffia
la nel suo complesso di estendersi assialmente.

L'estremità più stretta 2 della cuffia la
secondo la figura 1 presenta una forma generalmente
cilindrica e definisce sulla sua parete esterna una
sede anulare 5 predisposta per l'inserimento di un
organo anulare di serraggio, normalmente costituito
da una fascetta stringi-tubo.

L'estremità più larga 3 include tre sezioni
successive di diametro diverso, progressivamente
crescente, indicate rispettivamente con 3a, 3b e 3c.
Tali sezioni sono conformate internamente per
accoppiarsi su un elemento del giunto che può avere
un primo, un secondo od un terzo diametro esterno
fra loro diversi, e corrispondenti sostanzialmente
al diametro interno della sezione 3a, della sezione
3b o della sezione 3c, rispettivamente. Nel caso in
cui tale elemento del giunto presenti diametro
minore 3a, le sezioni 3b e 3c potranno essere
convenientemente rimosse mediante taglio del corpo
della cuffia 1a. Analogamente, nel caso in cui
l'elemento del giunto presenti un diametro esterno
corrispondente al diametro interno della sezione
intermedia 3b, la sezione finale 3c potrà essere
asportata mediante taglio.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Le superfici interne delle sezioni 3a, 3b e 3c sono a loro volta conformate internamente per accoppiarsi sulla superficie esterna dell'elemento del giunto privo di gole anulari esterne. A tale effetto le superfici interne delle sezioni 3a, 3b e 3c sono sostanzialmente lisce. Le loro superfici esterne sono invece formate con una o più sedi anulari esterne 6 serventi, come nel caso della sede anulare esterna 5, per l'impegno di una fascetta di serraggio tramite la quale l'estremità più larga 3 viene fissata sull'elemento del giunto.

Le cuffie di protezione rappresentate dalle figure 2 e 3 sono generalmente simili a quella descritta con riferimento alla figura 1, e soltanto le differenze verranno descritte nei dettagli, utilizzando gli stessi riferimenti numerici per le parti identiche o simili.

La cuffia di protezione della figura 2, indicata nel suo insieme con 1b, presenta un'estremità più stretta 2 formata da tre sezioni sostanzialmente cilindriche 2a, 2b e 2c utilizzabili selettivamente a seconda della conformazione del giunto.

Le tre sezioni 3a, 3b e 3c dell'estremità più larga 3 presentano rispettivamente diametro minimo, massimo e intermedio, e sono conformate internamente per l'impegno con un elemento del giunto dotato di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLO D'OUX
s.r.l.

una gola anulare esterna. A tale effetto ciascuna sezione 3a, 3b e 3c presenta internamente un rispettivo risalto anulare 7 di forma complementare a quella della gola anulare esterna dell'elemento di giunto.

Nel caso della cuffia di protezione rappresentata nella figura 3, ed indicata nel suo insieme con 1c, la generale configurazione dell'estremità più stretta 2 e dell'estremità più larga 3 è generalmente simile a quella della cuffia 1b descritta con riferimento alla figura 2. La sola differenza sostanziale risiede nel fatto che ciascuna sezione 3a, 3b e 3c dell'estremità più larga 3 è conformata internamente per accoppiarsi su un elemento del giunto provvisto di due gole anulari esterne. A tale effetto ciascuna sezione 3a, 3b e 3c è formata con una coppia di rispettivi risalti anulari interni 8.

In pratica quindi la cuffia di protezione secondo l'invenzione, realizzata nelle tre versioni sopra descritte 1a, 1b e 1c, è adattabile a nove diversi tipi di elementi di giunto aventi un primo, un secondo od un terzo diametro esterno e dotati di una, due, o nessuna gola anulare esterna.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, i particolari di costruzione e le forme di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

realizzazione potranno essere ampiamente variati
rispetto a quanto descritto ed illustrato a puro
titolo di esempio, senza per questo uscire
dall'ambito della presente invenzione, così come
definita nelle rivendicazioni che seguono.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Cuffia di protezione per giunti a snodo, particolarmente giunti omocinetici per autoveicoli, comprendente un corpo tubolare flessibile (1a, 1b, 1c), di forma generalmente tronco-conica avente un'estremità più stretta (2) ed un'estremità più larga (3) entrambe di forma generalmente cilindrica ed aventi rispettive sedi anulari esterne (5, 6) per l'impegno di organi anulari di serraggio, ed una parte intermedia a forma di soffietto (4), detta estremità più larga (3) essendo conformata internamente per accoppiarsi su un elemento del giunto il quale può essere dotato selettivamente di una, due o nessuna gola anulare esterna ed avente selettivamente un primo, un secondo ed un terzo diametro fra loro diversi, caratterizzata dal fatto che detta estremità più larga (3) include tre sezioni assiali (3a, 3b e 3c) di diametro corrispondente rispettivamente a detto primo, a detto secondo e a detto terzo diametro dell'elemento del giunto, ciascuna di dette tre sezioni assiali (3a, 3b, 3c) essendo formata rispettivamente con uno (7), oppure due (8), oppure nessun risalto anulare interno in modo complementariamente corrispondente all'elemento del giunto su cui detta estremità più larga (3) è destinata ad accoppiarsi.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

2. Cuffia di protezione sostanzialmente come
descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

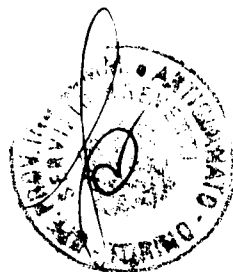
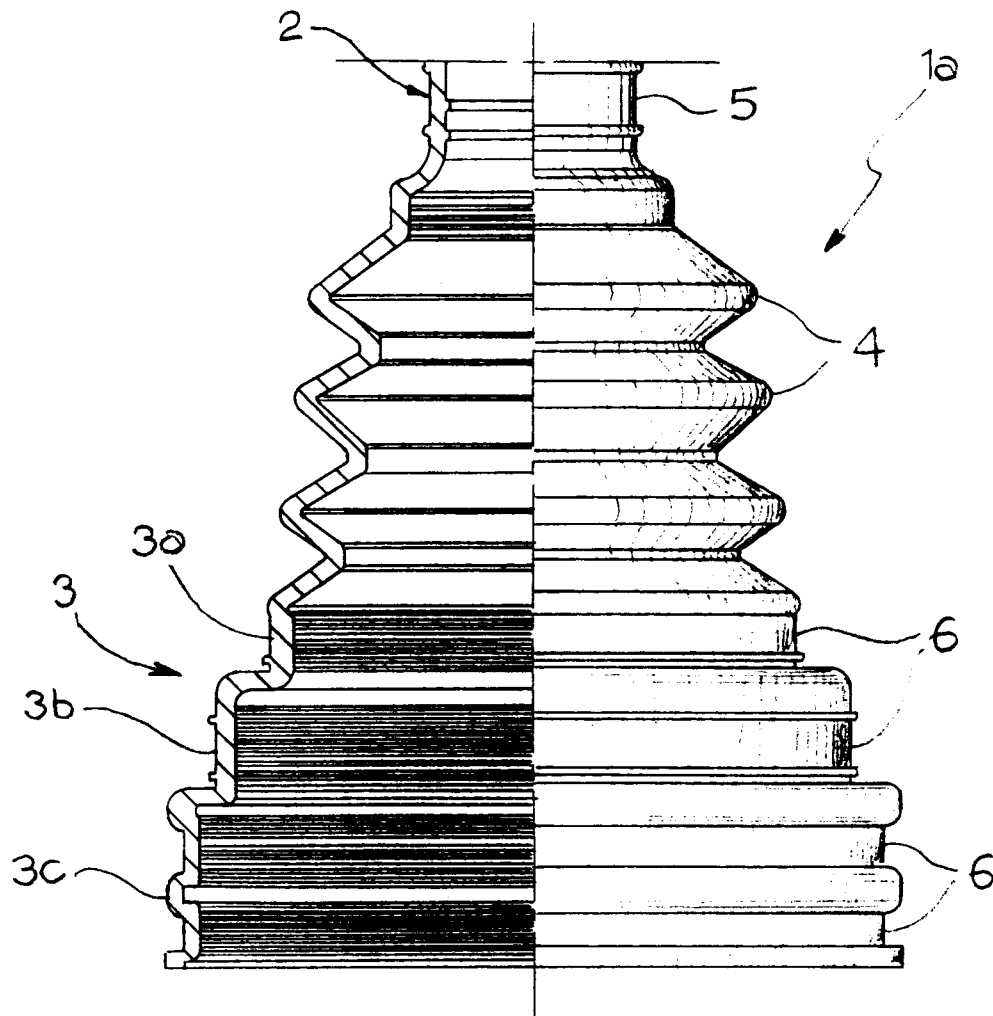
Ing. Mauro MARCHETTI

~~Ing. Mauro MARCHETTI~~

(In proprio e per gli altri)

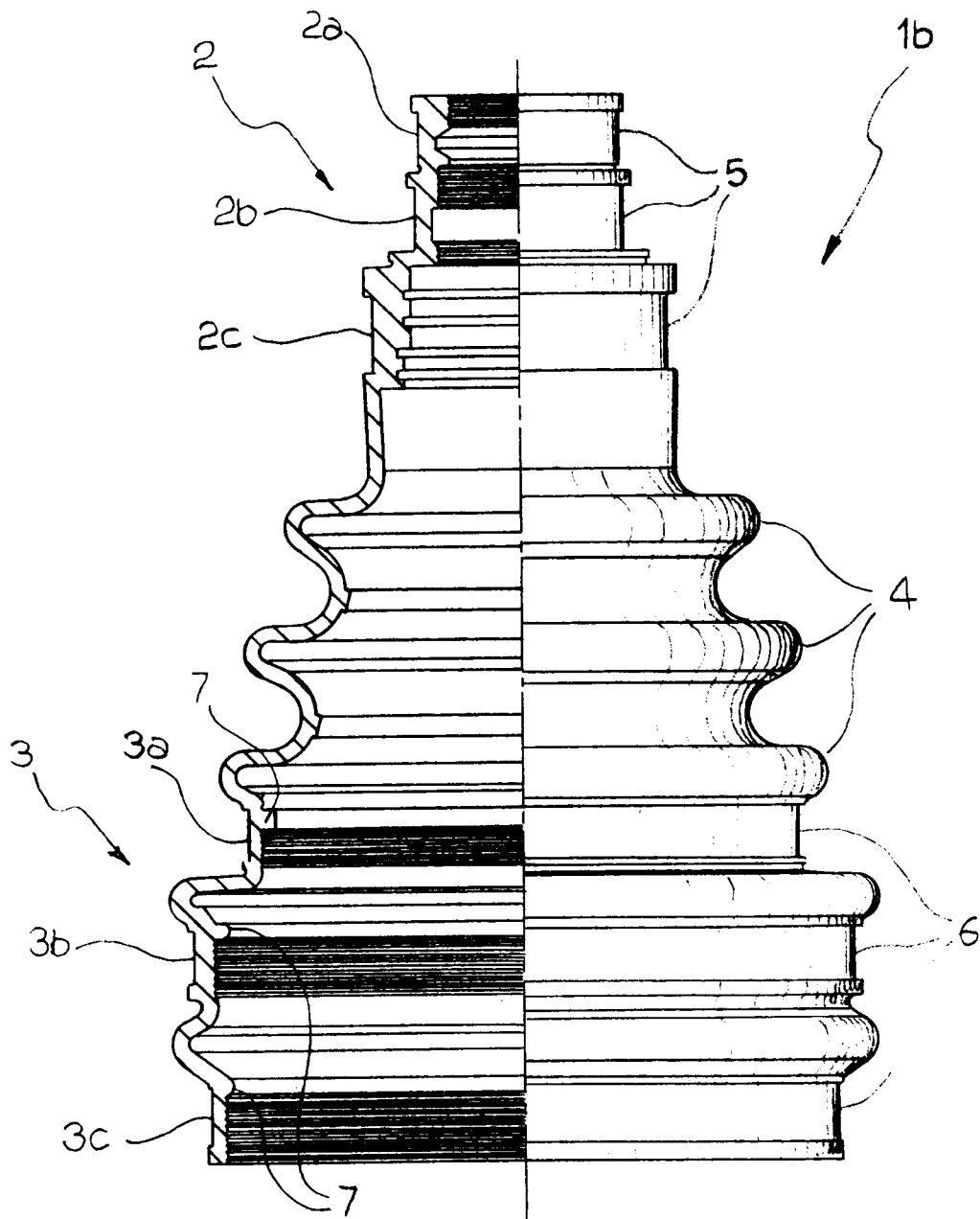


Fig. 1



Ing. Mauro MARCANTONI
N. Brev. ALBO 507
(in proprio e per gli altri)

Fig. 2



Ing. Mauro MARCHETTI
N. 13612 - ALBO 507
(in proprio e per gli altri)

Fig. 3

