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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900882705
Data Deposito	19/10/2000
Data Pubblicazione	19/04/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	B		

Titolo

CERCHIONE CON RIVESTIMENTO DECORATIVO.

C.C.I.A.A.
BREVETTI
19 OTT. 2000
MILANO

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"CERCHIONE CON RIVESTIMENTO DECORATIVO"

a nome della società FONDMETAL S.p.A. con sede a PALOSCO (BERGAMO).

- ♦ - ♦ - ♦ -

La presente invenzione riguarda i cerchioni per veicoli, ed in particolare un cerchione dotato di un rivestimento decorativo.

Come è noto, rivestimenti decorativi sono ampiamente usati per migliorare l'aspetto estetico delle ruote di veicoli, un tipico esempio essendo il rivestimento applicato ai cerchioni in lega in corrispondenza del canale. Con tale termine ci si riferisce comunemente alla zona cilindrica a sviluppo sostanzialmente assiale che si estende tra la corona, dove terminano le razze che si estendono radialmente dal mozzo, e la flangia perimetrale a sviluppo radiale sul cui retro è ricavata una delle sedi di aggancio dei talloni del pneumatico.

Attualmente questo tipo di rivestimento è applicato al cerchione mediante incollaggio oppure dotando il rivestimento di una estremità sagomata che si estende oltre il margine esterno della suddetta flangia perimetrale fino ad agganciarsi dietro a quest'ultima. Entrambe queste soluzioni presentano degli inconvenienti.

L'applicazione mediante incollaggio non fornisce un'assoluta garanzia di tenuta nel tempo, in particolare considerando i notevoli sbalzi termici e le sollecitazioni meccaniche (urti, vibrazioni, etc.) a cui viene sottoposto il cerchione. Inoltre l'incollaggio risulta in genere una procedura più lunga e complessa di un accoppiamento meccanico poiché può implicare problemi di sporcatura del cerchione, necessità di trattamento termico e/o di attesa per realizzare una tenuta sufficiente per potere maneggiare il cerchione, e così via.

D'altra parte, la sagomatura del rivestimento per l'aggancio dietro alla flangia

richiede una lavorazione meccanica più complessa e quindi costosa e di fatto vincola il rivestimento allo specifico cerchione per cui è studiato. In altri termini, se al variare del modello di cerchione varia il profilo della flangia perimetrale, anche la estremità sagomata del rivestimento dovrà essere modificata di conseguenza.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di fornire un insieme di cerchione e rivestimento che superà i suddetti inconvenienti.

Tale scopo viene conseguito per mezzo di un insieme nel quale il rivestimento è applicato al cerchione mediante un innesto a scatto, realizzato tra una estremità sagomata del rivestimento ed una corrispondente cava ricavata frontalmente sulla flangia perimetrale in prossimità del suo margine esterno.

Un primo vantaggio fondamentale del presente sistema di accoppiamento è quello di richiedere un'operazione molto semplice e veloce, e quindi economica, senza implicare sostanziali modifiche della struttura del cerchione né complesse lavorazioni del rivestimento.

Un secondo vantaggio deriva dal fatto che uno stesso rivestimento può essere applicato anche a cerchioni con diverso profilo posteriore della flangia perimetrale fintantoché non viene variata la posizione e/o la sagoma della cava di inserimento.

Questi ed altri vantaggi e caratteristiche dell'insieme di cerchione e rivestimento secondo la presente invenzione risulteranno evidenti agli esperti del ramo dalla seguente dettagliata descrizione di una sua forma realizzativa con riferimento agli annessi disegni in cui:

la Fig.1 è una vista prospettica che mostra il rivestimento posizionato per l'inserimento nel cerchione;

le Figg.2a e 2b sono viste parziali in sezione lungo un piano assiale che mostrano il montaggio del rivestimento sul cerchione; e

la Fig.3 è un ingrandimento parziale di fig.2b che mostra i dettagli dell'innesto a scatto che realizza l'accoppiamento.

Facendo riferimento alle suddette figure, si vede che un cerchione C secondo l'invenzione comprende tradizionalmente un mozzo centrale dal quale si dipartono radialmente una pluralità di razze T terminanti in una corona S. Dalla corona S si estende in direzione sostanzialmente assiale un canale E terminante esternamente in una flangia perimetrale F, che si estende in direzione sostanzialmente radiale, la quale insieme alla opposta flangia interna G forma le battute di ancoraggio del pneumatico.

Il rivestimento R è a sua volta costituito tradizionalmente da una porzione sostanzialmente cilindrica K terminante esternamente con una flangia radiale L, detti elementi essendo disegnati per copiare forma e dimensioni dei corrispondenti elementi E, F del cerchione C.

Si noti che l'orientamento interno/esterno è riferito alla posizione della ruota montata sul veicolo ed ovviamente l'asse del cerchione e del rivestimento coincide con l'asse di rotazione della ruota.

L'aspetto innovativo della presente invenzione è costituito dall'innesto a scatto realizzato ricavando sul bordo della flangia L del rivestimento R una estremità sagomata M, elasticamente deformabile e rivolta assialmente verso l'interno, che si inserisce in una corrispondente cava H formata sulla faccia esterna della flangia F del cerchione C.

Nella vista ingrandita di fig.3 è illustrata in particolare una forma realizzativa di tale innesto in cui la cava H presenta un profilo in cui il lato radialmente più esterno consiste in un primo tratto di invito V, formante una svasatura, ed un secondo tratto di ritenzione Z, con inclinazione opposta, che insieme formano un sottosquadro nel quale si impegna la estremità M del rivestimento.

Si noti che sebbene nella suddetta forma realizzativa la cava H sia ricavata in prossimità del margine esterno della flangia F per assicurarne una completa copertura estetica, sarebbe anche possibile ricavare la cava H in una posizione radialmente più interna accorciando di conseguenza la flangia L del rivestimento.

Al fine di garantire una migliore tenuta dell'accoppiamento, una scanalatura U può essere ricavata alla base del canale E, cioè tra questo e la corona S, per accogliere la estremità interna del rivestimento R. Inoltre, è pure possibile disporre uno strato di adesivo sulla superficie radialmente interna del canale E e della flangia F per realizzare un accoppiamento più esteso, fermo restando che il bloccaggio tra il cerchione C ed il rivestimento R è realizzato dall'innesto a scatto sopra descritto.

Da quanto sopra esposto risulta evidente come l'accoppiamento tra i due suddetti elementi è portato a termine con una semplice operazione di pressatura schematicamente illustrata nelle figg.2a, 2b. In pratica, basta inserire il rivestimento R nel canale E del cerchione finché il suo bordo sagomato M va in battuta sulla svasatura V della cava H che ha diametro leggermente minore. A questo punto una spinta assiale sul rivestimento R provoca la deformazione elastica in senso radialmente interno del bordo M che seguendo il piano di invito della svasatura V si inserisce nella cava H e si blocca a scatto lungo il piano di ritenzione Z.

È chiaro che la forma realizzativa dell'insieme di cerchione e rivestimento secondo l'invenzione sopra descritta ed illustrata costituisce solo un esempio suscettibile di numerose variazioni. In particolare, l'innesto a scatto può essere realizzato anche con elementi di forma differente, ad esempio ricavando il piano di invito V e quello di ritenzione Z lungo il profilo radialmente interno della cava H anziché sul profilo esterno come sopra descritto, con conseguente modifica della sagoma del bordo M del rivestimento.

RIVENDICAZIONI

1. Insieme di cerchione (C) e rivestimento (R), in cui il cerchione (C) comprende un canale (E) sostanzialmente assiale terminante esternamente con una flangia (F) sostanzialmente radiale ed il rivestimento (R) comprende una porzione sostanzialmente cilindrica (K) terminante esternamente con una flangia (L) sostanzialmente radiale, detti elementi essendo sagomati e dimensionati per l'inserimento del rivestimento (R) nel cerchione (C) a copertura di detto canale (E), caratterizzato dal fatto che l'accoppiamento tra detti elementi è fornito da un innesto a scatto realizzato ricavando sul bordo di detta flangia (L) del rivestimento (R) una estremità sagomata (M) elasticamente deformabile atta ad inserirsi in una corrispondente cava (H) formata sulla faccia esterna di detta flangia (F) del cerchione (C).

2. Insieme di cerchione (C) e rivestimento (R) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la cava (H) è ricavata in prossimità del margine esterno della flangia (F).

3. Insieme di cerchione (C) e rivestimento (R) secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che la cava (H) presenta un profilo in cui almeno un lato consiste in un primo tratto di invito (V), formante una svasatura, ed un secondo tratto di ritenzione (Z), con inclinazione opposta a detto tratto di invito (V), detti tratti (V, Z) formando insieme un sottosquadro nel quale si impegna la estremità (M) del rivestimento (R).

4. Insieme di cerchione (C) e rivestimento (R) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la estremità sagomata (M) del rivestimento (R) si estende assialmente verso l'interno.

5. Insieme di cerchione (C) e rivestimento (R) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che una scanalatura (U) è ricavata alla base del canale (E) per accogliere la estremità interna del rivestimento (R).

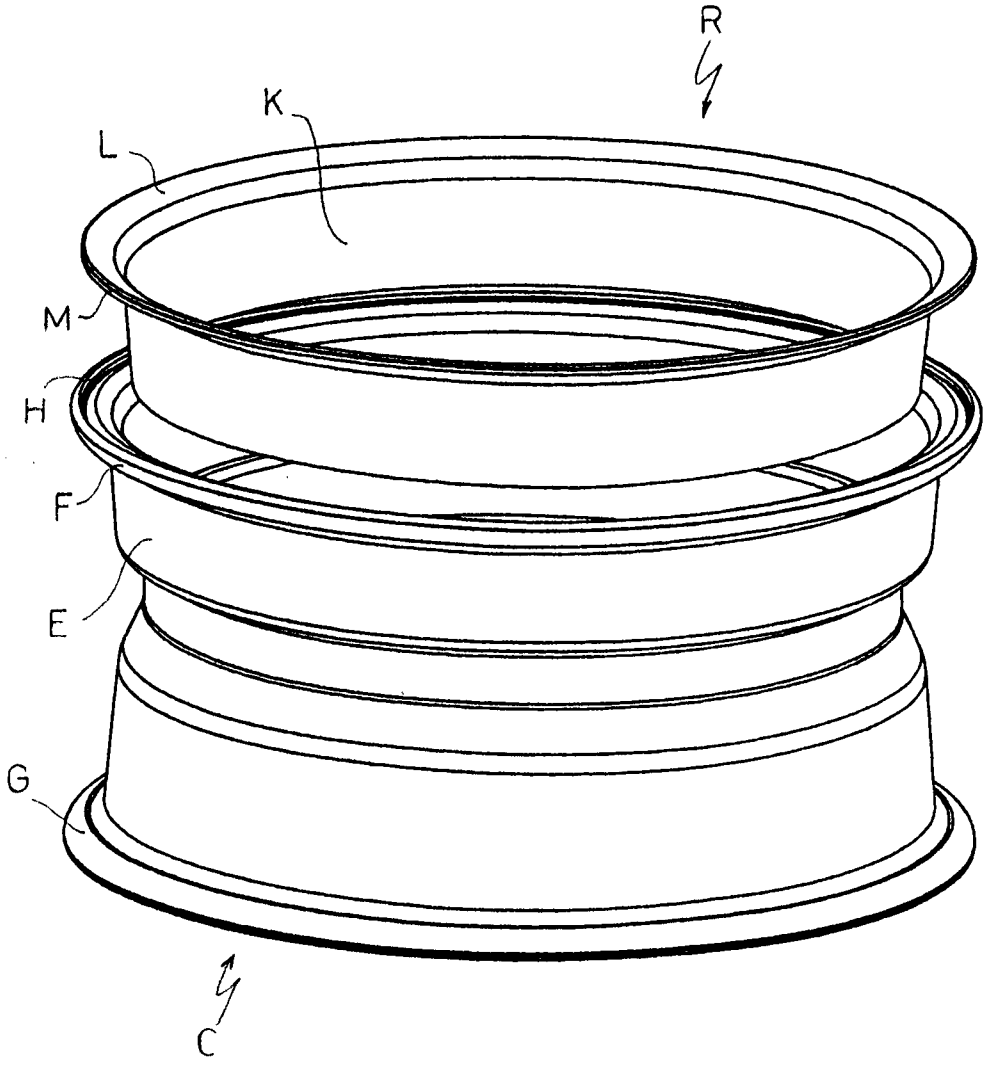
6. Insieme di cerchione (C) e rivestimento (R) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che tra il rivestimento (R) ed il cerchione (C) è disposto uno strato di adesivo.

pp. FONDMETAL S.p.A.

Il Mandatario: (Società Italiana Brevetti S.p.A.)

Ing. Silvano ADORNO
N° iscr. Albo 178 BM

MI/012031/IN1560/EC



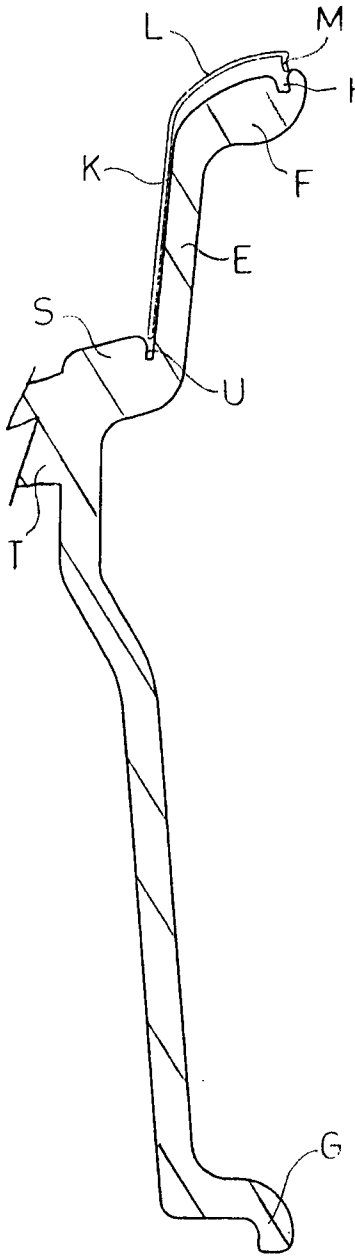
MI 2000 A 002269

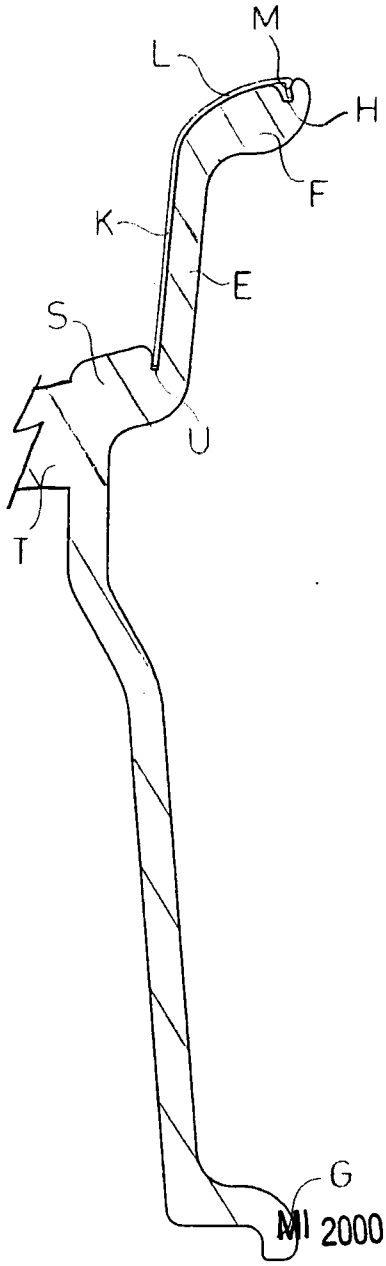
Fig. 1

Il Mandatario:

SOCIETA ITALIANA BREVETTI S.p.A.

Ing. Silvano ADORNO
N° iscr. Albo 178 BM





MI 2000 A002269

Fig 2a

Fig. 2b

CAMERA DI COMMERCIO IND. ARTIGIANATO AGRICOLTURA - TORINO

Il Mandatario

SOCIETA ITALIANA BREVETTI S.p.A.

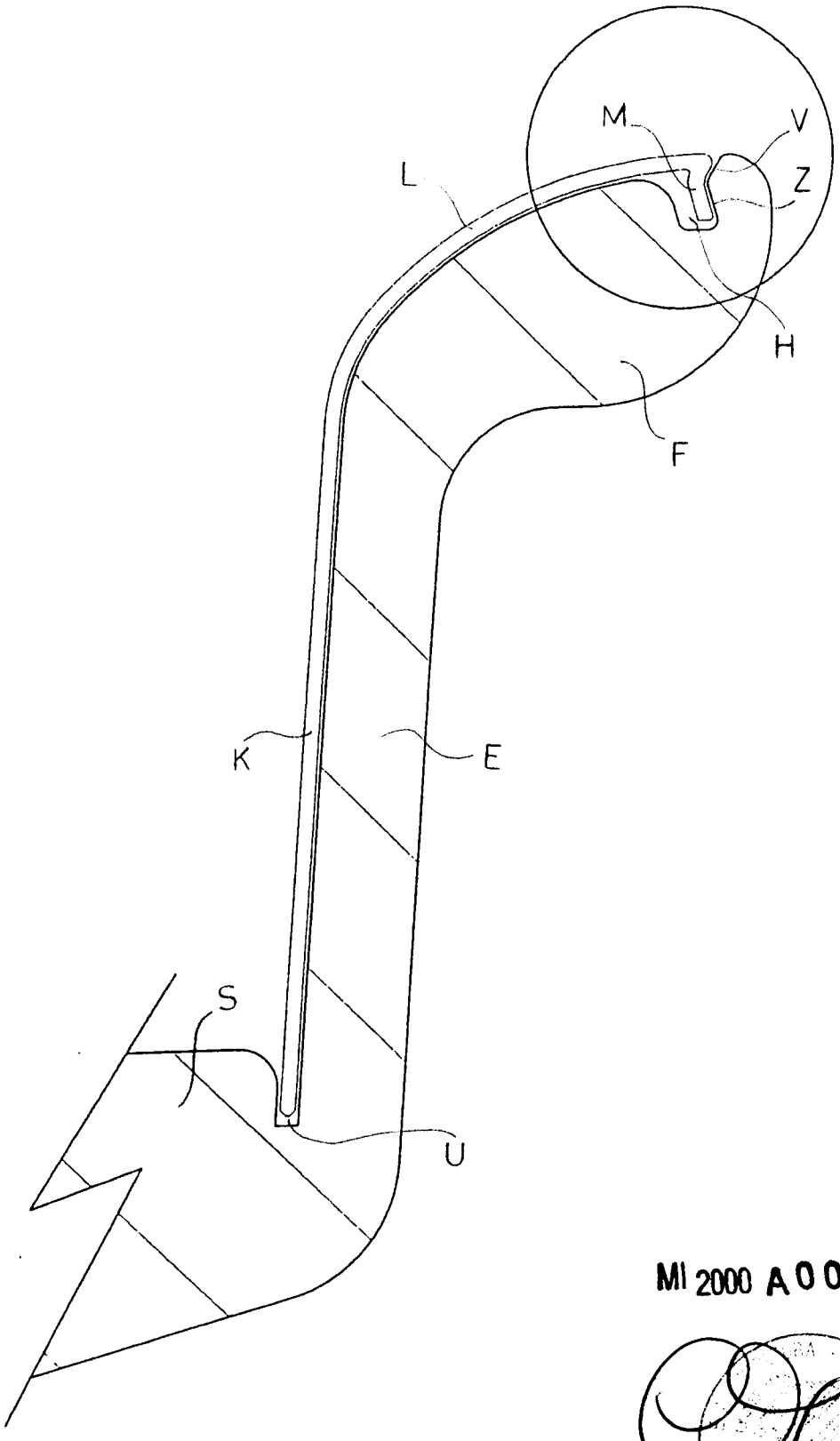


Fig.3

MI 2000 A 002269

SOCIETÀ ITALIANA BREVETTI S.p.A.