



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900388797
Data Deposito	07/09/1994
Data Pubblicazione	07/03/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	G		

Titolo

SOSPENSIONE ANTERIORE STERZANTE PER VEICOLO AUTOMOBILE.
--

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto per
Invenzione Industriale dal titolo: Sospensione
anteriore sterzante per veicolo automobile.

a nome: FIAT AUTO S.p.A.

con sede in Torino

di nazionalità italiana.

Inventore designato: Vassallo Marco.

Depositata il 7 Settembre 1994. n.

TO 94A000703

DESCRIZIONE

La presente invenzione si colloca nel campo
delle sospensioni anteriori per autoveicoli, in
particolare delle sospensioni per ruote sterzanti
del tipo derivato dallo schema McPherson.

Una soluzione di sospensione derivata dallo
schema suddetto, è contenuta nella domanda di
brevetto inglese n° GB-A-2034645; in essa è
illustrato un montante supporto ruota ed un gruppo
molla ammortizzatore, connesso con un'estremità al
montante e con l'altra estremità alla scocca del
veicolo. Due bracci, uno superiore e l'altro
inferiore, collegano, come detto, l'estremità
inferiore dell'ammortizzatore con il montante
supporto ruota; il braccio inferiore è inoltre
articolato alla scocca del veicolo tramite un
braccio di sospensione triangolare.

Una simile soluzione serve ad ottenere un asse di sterzata differente e più favorevole rispetto a quello tipico dello schema McPherson, che è costituito dalla linea passante per l'attacco superiore dell'ammortizzatore e lo snodo sferico di estremità del braccio inferiore.

Essa tuttavia, seppure in misura inferiore, presenta ancora un braccio trasversale a centro ruota di dimensioni rilevanti, che può determinare, nel caso di trazione anteriore, un indurimento del volante dovuto alla presenza di un differenziale non libero, e quindi una minore guidabilità del veicolo.

Scopo della presente invenzione è quello di eliminare il suddetto inconveniente, rendendo virtuale lo snodo inferiore di articolazione del montante supporto ruota, cosa che permette di ottenere un valore di braccio a centro ruota inferiore e di variare lo stesso nel corso della manovra di sterzata.

Detto scopo viene raggiunto dalla presente invenzione tramite una sospensione per ruota sterzante di un autoveicolo del tipo derivato dallo schema McPherson, comprendente un montante supporto ruota principale provvisto di tre punti di collegamento, uno superiore e due inferiori; un

gruppo molla ammortizzatore la cui estremità superiore, rispetto al terreno, è collegata alla scocca dell'autoveicolo, ed un primo ed un secondo braccio inferiori trasversali, con un'estremità articolata a detta scocca, e di cui almeno uno è articolato con l'altra estremità ad uno di detti punti di collegamento inferiori del montante principale, caratterizzata dal fatto di comprendere un montante secondario connesso, con le sue estremità, a detto montante principale nel punto di collegamento superiore e nell'altro dei due punti inferiori di collegamento, ed atto ad essere rigidamente collegato all'altra estremità inferiore di detto gruppo molla ammortizzatore, ed articolato all'altra estremità dell'altro braccio inferiore trasversale, non collegato al montante principale.

Detto ed altri scopi e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue, fornita a titolo di esempio non limitativo e riferita al disegno allegato in cui è illustrata una sospensione per ruota sterzante secondo l'invenzione.

Con riferimento alla figura, con 1 è indicato un montante supporto ruota principale, di una sospensione sterzante anteriore, provvisto di foro 2 per il fissaggio del mozzo ruota (non illustrato), e

di un braccetto 3 per il collegamento al sistema di sterzata 4 del veicolo.

La parte inferiore (rispetto al terreno) del montante principale 1, è provvista di un primo ed un secondo punto di collegamento 6 e 7, il primo dei quali, che si trova in posizione posteriore rispetto alla direzione di marcia del veicolo, è utilizzato per l'unione tramite giunto sferico, di detto montante 1 con un'estremità 8 del primo 9 di due bracci inferiori della sospensione.

L'altra estremità 10 del braccio 9, è collegata alla scocca del veicolo, mediante una cerniera, o vincolo equivalente, ad asse di rotazione prevalentemente longitudinale, oppure a snodo sferico o vincolo equivalente.

Un montante secondario 12, ha sostanzialmente forma di U coricata e quindi con i due rami, inferiore 13a e superiore 13b, disposti in uso, in posizione sostanzialmente parallela al terreno. Esso è collegato con le sue estremità 14 e 15, in modo articolato tramite, ad esempio, giunti sferici, rispettivamente con detto secondo punto inferiore di collegamento 7 del montante principale 1, e con un punto di collegamento superiore 16 (rispetto al terreno) sempre di detto montante principale 1.

Il montante secondario 12 è connesso, in corrispondenza dell'estremità 17 del ramo 13a inferiore parallelo al terreno, opposta a detta estremità 14 collegata al montante 1, all'estremo 20 del secondo braccio inferiore 21 della sospensione, tramite una cerniera ad asse prevalentemente longitudinale 18, o con vincolo equivalente.

Il secondo estremo 22 del secondo braccio 21 è invece collegato, sempre tramite cerniera o snodo sferico o vincolo equivalente, alla scocca.

L'estremità 25 del ramo superiore 13b del montante secondario 12, opposta alla 15 che è collegata al montante principale 1, reca una sede 26 per il fissaggio rigido, tramite mezzi noti, dell'estremità inferiore di un gruppo molla-ammortizzatore 27, la cui altra estremità è connessa alla scocca del veicolo secondo lo schema McPherson.

Lo schema illustrato e descritto, potrà essere variato senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione, ed ottenendo gli stessi vantaggi descritti in precedenza, semplicemente collegando al montante secondario 12 il primo braccio inferiore 9 anziché il secondo 21, naturalmente apportando le opportune modifiche alla loro sagoma, per adattarli alle nuove funzioni.

RIVENDICAZIONI

1. Sospensione per ruota sterzante di un autoveicolo del tipo derivato dallo schema McPherson, comprendente un montante supporto ruota principale (1) provvisto di tre punti di collegamento, uno superiore (16) e due inferiori (6,7); un gruppo molla ammortizzatore (27) la cui estremità superiore, rispetto al terreno, è collegata alla scocca dell'autoveicolo, ed un primo (9) ed un secondo (21) braccio inferiori trasversali, con un'estremità (10,22) articolata a detta scocca, e di cui almeno uno (9,21) è articolato con l'altra estremità ad uno di detti punti di collegamento inferiori (6,7) del montante principale (1), caratterizzata dal fatto di comprendere un montante secondario (12) connesso, con le sue estremità (15,14), a detto montante principale (1) nel punto di collegamento superiore (16) e nell'altro dei due punti inferiori di collegamento (6,7), ed atto ad essere rigidamente collegato all'altra estremità inferiore di detto gruppo molla ammortizzatore (27), ed articolato all'altra estremità (20) dell'altro braccio inferiore trasversale (21),

non collegato al montante principale (1).

2. Sospensione per ruota sterzante secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che il montante secondario (12) è sostanzialmente a forma di U coricata, i cui rami inferiore (13a) e superiore (13b) sono in uso, paralleli al terreno.
3. Sospensione per ruota sterzante secondo le rivendicazioni 1 e 2 caratterizzata dal fatto che detto gruppo molla-ammortizzatore (27) è rigidamente fissato a detto montante secondario (12) in corrispondenza dell'estremità (25) del braccio superiore (13b) non connessa a detto montante principale (1).
4. Sospensione per ruota sterzante secondo le rivendicazioni 1 e 2 caratterizzata dal fatto che detto altro braccio inferiore trasversale (9,21) è articolato all'estremità (17) del ramo inferiore (13a) del montante secondario (12) non connessa a detto montante principale (1).
5. Sospensione per ruota sterzante secondo le rivendicazioni 1 e 4 caratterizzata dal fatto che l'articolazione tra detto altro braccio inferiore trasversale (9,21) ed il ramo inferiore (13a) del montante secondario (12), è

costituita da una cerniera (18), o vincolo
equivalente, ad asse principalmente
longitudinale.

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

MANDATARI NOMINATI:

G. Zanardo - R. Coleri - E. Lotti - R. Angeloni

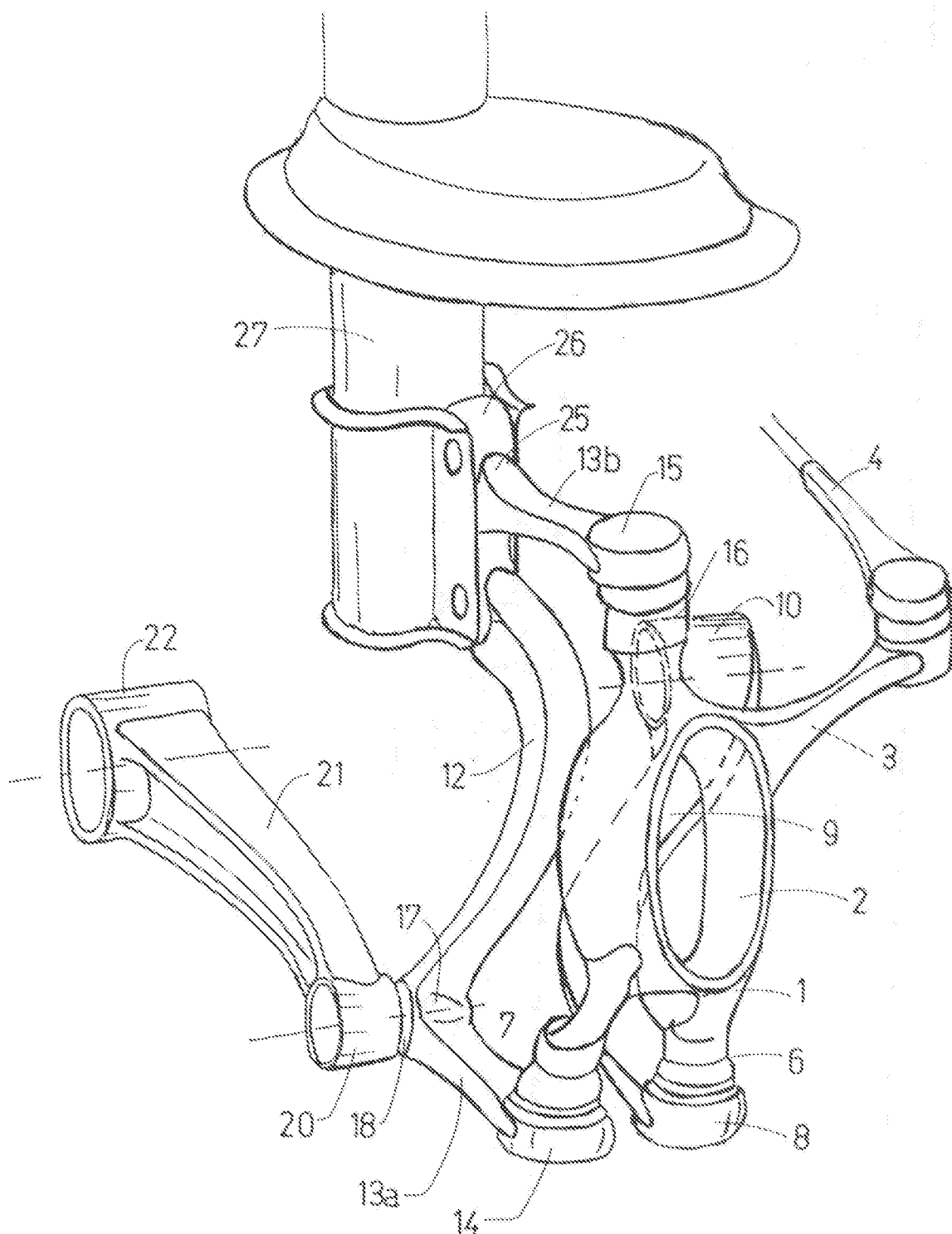
- G. D. Frattoschi - M. Gioi - A. Zappella

(firma)

(per se e per gli altri)



TO 94A000703



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

MANDATARI NOMINATI:

G. Zanardo - R. Casetti - G. Lotti - P. Accorloni

- G. Di Francesco - M. Gatti - A. Zappella

(firma)

(per sé e per gli altri)

