



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900371553
Data Deposito	03/06/1994
Data Pubblicazione	03/12/1995

Titolo

DISPOSITIVO PER LA OMOGENEIZZAZIONE E COMPENSAZIONE DELLA FRENATA PER
VEICOLI IN GENERE

CECCON Orfeo, via Revedoli, TORRE DI FINE ERACLEA

MANNA Aldo, via Roma - JESOLO (Ve)

TITOLO

DISPOSITIVO PER LA OMOGENEIZZAZIONE E COMPENSAZIONE
DELLA FRENATA PER VEICOLI IN GENERE

DESCRIZIONE

Nel settore dei trasporti su gomma esiste da sempre il grave problema di garantire il corretto assetto e la giusta traiettoria al veicolo durante la frenata ed in particolare nelle frenate di emergenza.

Sono noti i vari sistemi sia a tamburo che a disco che vengono attivati dalla pressione del piede del guidatore su un pedale collegato ad un circuito frenante ad olio.

Aumentando la pressione dell'olio all'interno del circuito per la pressione del pedale del freno si stringono le ganasce sui dischi.

Esiste però il problema della distribuzione delle azioni frenanti sulle varie ruote in funzione anche del fatto che la miglior frenata si ottiene mantenendo comunque l'aderenza delle gomme all'asfalto.

Per raggiungere questo obiettivo si sono realizzati vari dispositivi per il controllo della frenata il



più applicato dei quali è il noto ABS.

Scopo dell'invenzione è invece quello di realizzare un dispositivo di semplice costruzione e basso costo che omogeneizzi e controlli la frenata nei veicoli gommati sia dotati di motore che rimorchiati.

Il dispositivo consiste in un apposito cilindro posto nella prima parte del circuito fra il pedale del freno e la prima o seconda derivazione. All'interno del cilindro, che è saturo d'olio, è posto un cilindretto in gommaspugna a cellule chiuse che fa da ammortizzatore fra l'impulsivo aumento di pressione a monte del cilindretto e l'aumento di pressione nella parte a valle del cilindretto stesso ritardando per un periodo brevissimo l'azione delle ganasce.

Questa ammortizzazione garantisce una frenata più omogenea impedendo il bloccaggio immediato e totale delle ruote nelle fase iniziale della frenata.

Infatti la gommaspugna contiene all'interno delle sue cellule dell'aria. Ne consegue che detta aria, essendo un fluido comprimibile ritarda e omogeneizza la frenata.

Il dispositivo può essere convenientemente applicato nei veicoli trainati dove posizionando



A large, stylized handwritten signature in the bottom right corner of the page.

detto dispositivo in corrispondenza delle ruote posteriori si ritarda il loro bloccaggio a vantaggio dell'azione frenante delle ruote anteriori con conseguente maggior stabilità del veicolo trainato nella fase di arresto rapido.

Nella tavola allegata viene presentato, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

In figura 1 è schematizzato il dispositivo composto da un cilindro (1) munito dei collegamenti (2, 3) per essere inserito nel circuito idraulico del veicolo. Il suo interno è cavo a forma di cilindro e ospita un cilindretto di gommaspugna (4) avente anch'esso forma cilindrica di diametro pari al diametro della camera interna del dispositivo e lunghezza inferiore, circa la metà o anche meno.

Il fluido del circuito frenante occupa i due spazi della camera interna ai lati del cilindretto di gommaspugna (4) senza essere in comunicazione diretta.

In figura 2 viene rappresentato un esempio di installazione del dispositivo (1) in un generico impianto idraulico frenante di un veicolo.

Il dispositivo (1) è posto fra la pompa di comando (5) del circuito, collegata con il pedale del freno



Handwritten signature

Handwritten signature

(6), e i pistoni di azione (7) dei freni presenti sulle ruote.

In tal modo il dispositivo (1) fa da ammortizzatore fra l'impulsivo aumento di pressione creato dalla pompa di comando (5) e l'aumento di pressione fra il dispositivo (1) e i pistoni di azione (7) dei freni ritardando per un periodo brevissimo l'azione delle ganasce dei freni stessi.

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione, potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento al descrizione che precede e al disegno allagato si esprimono le seguenti rivendicazioni.



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per la omogeneizzazione e compensazione della frenata nei veicoli in genere caratterizzato dal fatto di comprendere un elemento cavo, posto sul circuito frenante e saturo d'olio, contenente un elemento espanso contenente fluido comprimibile.
2. Dispositivo per la omogeneizzazione e compensazione della frenata nei veicoli in genere caratterizzato dal fatto di avere un corpo cilindrico, posto sul circuito frenante e saturo di olio, contenente un elemento in gommaspugna a cellule chiuse.
3. Dispositivo come dalla rivendicazione 1 o/e 2 caratterizzato dal fatto che può essere posto in corrispondenza della derivazione o delle ruote anteriori o delle ruote posteriori.
4. Dispositivo per la omogeneizzazione e compensazione della frenata nei veicoli in genere come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto cilindro è posto a monte delle sole ruote posteriori dei veicoli trainati.
- 4) Dispositivo per la omogeneizzazione e compensazione della frenata nei veicoli in genere come da tutte le rivendicazioni che precedono



piezje

[Handwritten signature]

caratterizzata dal fatto che la sua fabbricazione,
la sua commercializzazione, il suo impiego su
intendono protetti dal presente brevetto per
invenzione industriale, il tutto come descritto ed
illustrato per gli scopi specificati.

CECCON Orfeo, MANNA Aldo,

Padova 3 giugno 1994

per incarico,

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

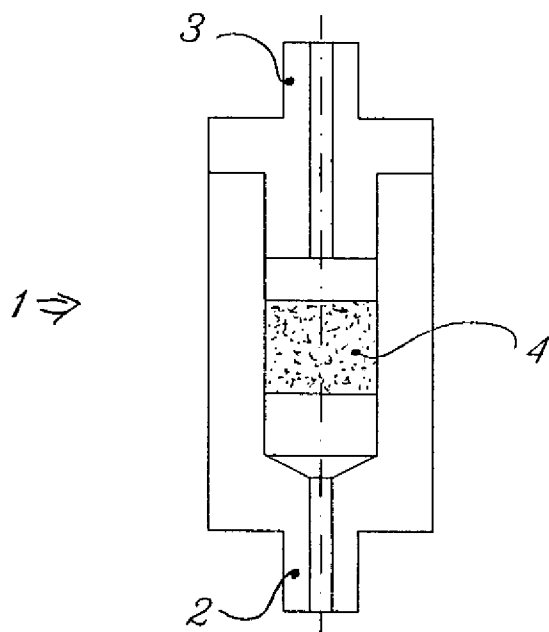


figura 1

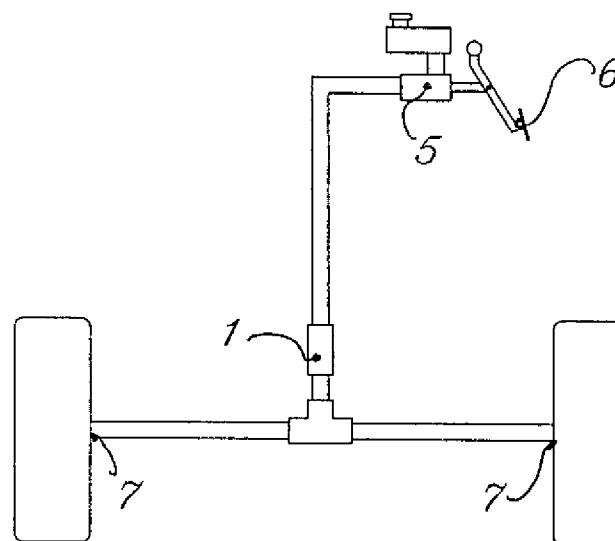
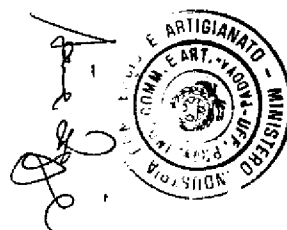


figura 2



03 GIU. 1994

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477

PD 9 4 A 0 0 0 1 0 3