



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900606398</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>25/06/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>25/12/1998</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
B	60	Q		

Titolo

<b>SISTEMA DI SICUREZZA PER VEICOLI IN FASE DI DECELERAZIONE</b>
--

*NOVIDEE di MONTEMEZZO Fabrizio*  
**SISTEMA DI SICUREZZA PER VEICOLI IN FASE DI**  
**DECELERAZIONE**

DESCRIZIONE

5 Il presente brevetto è attinente al settore degli automezzi stradali ed in particolare concerne i sistemi ed i dispositivi di sicurezza applicati agli autoveicoli per evitare gli incidenti o per ridurre la gravità.

Attualmente tutti gli autoveicoli sono dotati di dispositivi  
10 posteriori di illuminazione e segnale che si accendono quando il guidatore agisce sul freno. Tali dispositivi, conformemente al Codice Stradale, consistono in almeno due punti luce di colore rosso. In caso di pericolo o di eccessiva velocità il conducente agisce con il piede destro sulla leva del freno, provocando il  
15 rallentamento ed il fermo del veicolo, contemporaneamente si accendono le luci posteriori rosse di grossa intensità tali da essere viste anche alla luce del giorno.

Ma spesso tale segnale giunge troppo tardi per il veicolo che segue, magari a distanza troppo ravvicinata, con la conseguenza  
20 che il secondo veicolo tampona il veicolo che precede. Il rallentamento del veicolo che precede però avviene anche nel caso che il guidatore tolga il piede dall'acceleratore o esegua un rapido cambio di marcia passando da marce superiori a marce inferiori, riducendo quindi di molto la sua velocità senza agire sul freno.

25 Questo secondo tipo di manovra è particolarmente usato su strade



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Benettin', located at the bottom right of the page.

di montagna dove si utilizza il motore come freno (cosiddetto freno-motore). Queste manovre pur se lecite dal punto di vista del Codice della strada possono risultare molto pericolose per i veicoli che seguono. In caso di neve o ghiaccio queste situazioni  
5 possono diventare ancora più gravi in quanto è estremamente pericoloso agire sul freno in maniera brusca.

Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo dispositivo che attiva le luci degli stop anche in caso di distacco del piede dall'acceleratore durante la corsa.

10 Con questo sistema si accendono le luci degli stop del veicolo fin dalla primissima fase della frenata, cioè al momento del distacco del piede dall'acceleratore e quindi ben prima della pressione sul freno. In condizioni di traffico normale si preavvisa quindi l'automobilista che segue anche della minima diminuzione di  
15 velocità, anche se non necessariamente seguita da una frenata, permettendogli quindi di reagire con congruo anticipo, per esempio sollevando anch'esso il piede dall'acceleratore.

Con fondo ghiacciato si segnala qualsiasi riduzione di velocità anche se minima evitando così che diminuisca la distanza di  
20 sicurezza; infatti con una distanza ridotta l'auto che segue è poi costretta ad intervenire bruscamente sul freno con pericolo di perdere l'aderenza e con le relative gravi conseguenze.

In caso poi di brusca frenata il sistema anticipa l'accensione delle luci di stop dando all'auto che segue un maggior margine di  
25 sicurezza.



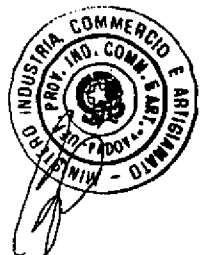
Viaggiando in autostrada, cioè a velocità sostenute, le variazioni della velocità possono essere frequenti e non avvengono quasi mai con l'uso del freno ma semplicemente togliendo il piede dall'acceleratore. Questo nuovo sistema permette di segnalare  
5 anche questa manovra a tutto vantaggio di chi segue e ovviamente anche dell'auto che precede.

Recentemente le nuove vetture adottano un terzo segnale di stop in posizione centrale e più alta. Il nuovo sistema qui descritto in questo caso può prevedere che si accenda solo la terza luce di  
10 stop con la conseguenza che il conducente della vettura che segue capisce perfettamente quali sono le manovre di guida eseguite dal conducente del veicolo che precede.

Il sistema è composto nelle sue parti principali di tre interruttori, e/o eventuali sensori, posti sui pedali dell'acceleratore, del freno,  
15 della frizione, di un sensore di inclinazione della vettura per il disinserimento automatico del sistema in caso di discese, di un sensore sul cambio.

Il sistema elettrico comprende un circuito che collega la batteria alle luci di stop che viene chiuso sia dal pedale di freno (quando  
20 premuto) sia dal pedale dell'acceleratore, quando rilasciato. Ciò ovviamente solo nel caso che la chiave sia inserita e che il cambio non sia in folle. Per questo motivo è previsto sul cambio un sensore che segnali appunto quando il cambio è in folle al fine di non provocare l'accensione delle luci.

25 Il sistema mette cioè in relazione la posizione del pedale dell'



A handwritten signature in black ink, appearing to be "P. P. P.", written below the official stamp.

acceleratore e la posizione del cambio dove:

- acceleratore premuto e cambio in marcia il circuito è aperto (luci non accese),

5 - acceleratore non premuto e cambio in marcia il circuito è chiuso (luci accese);

- acceleratore premuto o non premuto e cambio in folle circuito aperto (luci non accese).

Il sistema di sicurezza può comprendere un sensore di inclinazione. Infatti nelle ripide salite o discese può essere  
10 opportuno che il sistema si disinserisca per evitare le eccessive segnalazioni dovute al continuo agire sui pedali.

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

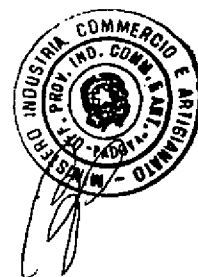
In figura è visibile lo schema elettrico del nuovo sistema di  
15 sicurezza dove è visibile la batteria (B) dell'auto dotata di poli (+) e (-) e dove il polo (+) è collegato con l'interruttore (I) posto sul pedale del freno (F) che attiva le luci degli stop (LS). Oltre a questa parte di circuito noto è illustrata la parte nuova, comprendente un interruttore (A) posto sul pedale acceleratore  
20 (AC), un sensore (S) posto sul cambio per individuare la posizione di folle. Sollevando il piede acceleratore si chiude il circuito che collega il polo (+) della batteria alla chiave di accensione (C) (che ovviamente deve essere inserita e ruotata), all'interruttore (A) del pedale acceleratore (AC), al sensore (S) sul cambio, all'eventuale  
25 sensore di inclinazione (SI), al pedale della frizione (FR) (che non



deve essere premuto) e alle luci di stop (LS). Si indica con (LS3) la luce del terzo stop con il relativo interruttore di intermittenza (G).

5 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 alla descrizione che precede e alla tavola acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.



## RIVENDICAZIONI

1. Sistema di sicurezza per veicoli caratterizzato dal fatto di comprendere tre interruttori posti sui tre pedali della vettura, di un sensore sul cambio e dove un circuito, che collega la batteria alle luci di stop, viene chiuso sia dal pedale di freno, quando premuto, sia dal pedale dell'acceleratore, quando rilasciato.
2. Sistema di sicurezza per veicoli, come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto circuito viene chiuso rilasciando il pedale dell'acceleratore e se la chiave di avviamento è inserita e ruotata e se il cambio non è in folle.
3. Sistema di sicurezza per veicoli, come da rivendicazione 1, 2 caratterizzato dal fatto di mettere in relazione la posizione del pedale dell'acceleratore e la posizione del cambio dove:
- acceleratore premuto e cambio in marcia il circuito è aperto (luci non accese),
  - acceleratore non premuto e cambio in marcia il circuito è chiuso (luci accese);
  - acceleratore premuto o non premuto e cambio in folle circuito aperto (luci non accese).
4. Sistema di sicurezza per veicoli, come da rivendicazione 1, 2,3, caratterizzato dal fatto di comprendere un sensore di inclinazione che apre detto circuito quando il veicolo è inclinato.
5. Sistema di sicurezza per veicoli come dalle rivendicazioni che precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua



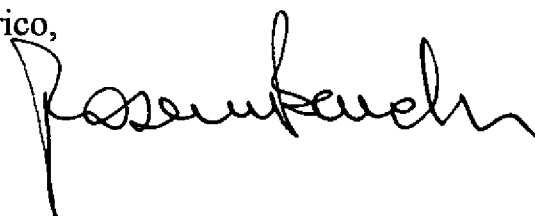
A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

commercializzazione si intendono protetti dal presente brevetto  
il tutto come descritto ed illustrato.

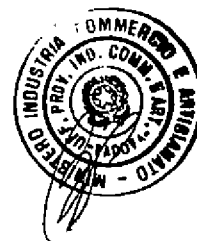
Padova, 25 giugno 1997

*NOVIDEE di Montemezzo Fabrizio;*

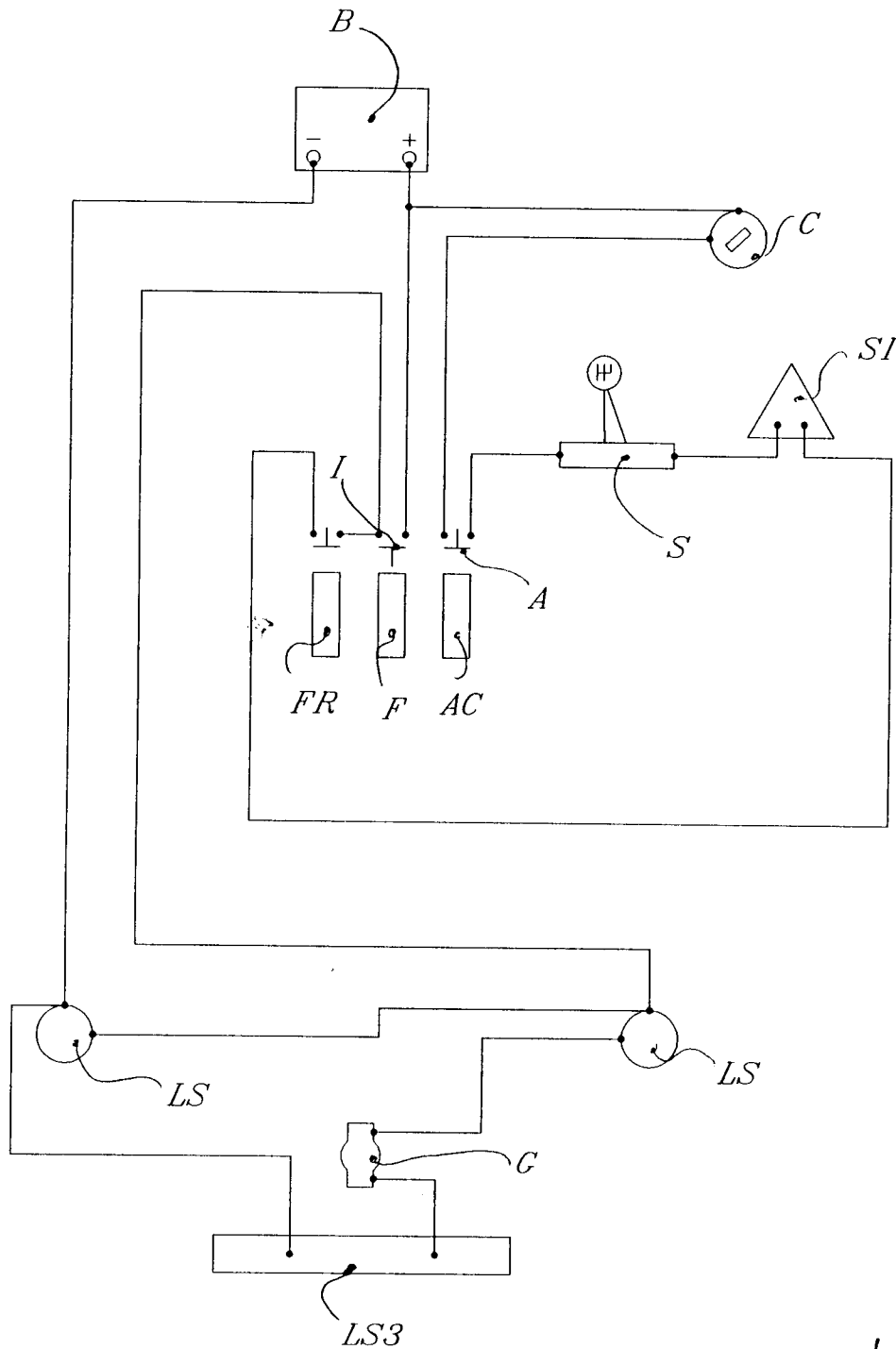
5 per incarico,



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



PD97A000136



25 GIU 1997  
Ing. MAURIZIO BENETTIN  
Albo Consulenti Propr. Ind.  
n. 477