



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	101998900679163
Data Deposito	20/05/1998
Data Pubblicazione	20/11/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	Q		

Titolo

DISPOSITIVO ELETTRONICO AD INTERMITTENZA E COLLEGATO ALLE LUCI DI  
EMERGENZA PER CLACSON AUTOMOBILISTICI

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo: "Dispositivo elettronico ad intermittenza e collegato alle luci di emergenza per clacson automobilistici", a nome di Pardo Antonino, di nazionalità italiana.

Mandatario: - Mascioli Prof. Dott. Alessandro - con sede in Roma a via Urbana, 20.

Inventore designato: Pardo Antonino.

### DESCRIZIONE

L'invenzione concerne un dispositivo elettronico ad intermittenza e collegato alle luci di emergenza per clacson automobilistici, per la riduzione dell'inquinamento acustico e una maggiore sicurezza stradale.

E' noto che attualmente i conducenti dei mezzi veicolari non hanno alcuna limitazione dell'uso del clacson se non quello del rispetto delle norme del codice stradale che abitualmente viene violato soprattutto nei centri abitati, in prossimità di semafori o ingorghi e nelle ore di maggiore traffico veicolare, causando un forte inquinamento acustico.

E' altresì noto, che in caso di emergenza con a bordo del veicolo la persona da trasportare al pronto soccorso, il conducente è costretto a manovrare il volante con una sola mano e con l'altra a premere sul pulsante del clacson in modo continuato per farsi strada nel traffico.

Scopo della presente invenzione è quello di fornire un mezzo di tipo nuovo atto ad impedire un uso smodato e fastidioso del clacson ai fini della riduzione dell'inquinamento acustico e a consentire di utilizzare lo stesso, in caso di pronto soccorso, senza limitazioni e, dove le condizioni del traffico lo richiedono, con un suono continuo e, in contemporanea, con le luci di emergenza degli indicatori di direzione accesi, azionabile con un pulsante

specifico, permettendo così una guida più sicura senza che il conducente sia costretto a togliere una mano dal volante per azionare il clacson.

Lo scopo si raggiunge con il dispositivo elettronico, secondo l'invenzione, che consente la produzione del suono per un tempo massimo per poi disattivare il collegamento per un altro tempo massimo, tempi predeterminati e rapportati alla velocità del veicolo; una volta completato il ciclo lo si può ripetere appena si ritorna alla fase iniziale; e che consente, mediante pulsante specifico, il funzionamento automatico e continuo o semicontinuo del segnale acustico anche con tonalità o tipo di suono differenziato da quello usuale in contemporanea con l'accensione delle luci di emergenza degli indicatori di direzione.

L'invenzione è esposta più in dettaglio nel seguito con l'aiuto dei disegni che ne rappresentano alcuni esempi di esecuzione.

Nella fig. 1 è esemplificata in vista assonometrica il dispositivo disposto all'interno di un veicolo.

La fig. 2 rappresenta il comando di attivazione e disattivazione del segnale acustico in contemporanea con le luci di emergenza.

La fig. 3 mostra uno schema a blocchi di funzionamento di una variante del dispositivo.

Con riferimento ai particolari delle figure, il dispositivo è costituito da un involucro 1 sigillato, per impedire qualsiasi manomissione dei valori tarati, nel quale è contenuta la scheda elettronica 2, collegato alla tromba 3, al pulsante 4 del clacson, al comando 5 per l'attivazione e la disattivazione di produzione del segnale acustico continuo o semicontinuo in automatico anche con tonalità o tipo di suono differenziato da quello usuale in

contemporanea con le luci di emergenza 6 degli indicatori di direzione.

La scheda elettronica 2 consente la produzione del segnale acustico continuo, per un tempo massimo (T1) e rapportato alla velocità dell'autoveicolo, se  $\leq$  ai 50 km/h, ad esempio T1 = un secondo, se  $\geq$  ai 50 km/h, T1 = due secondi.

Tenendo premuto il pulsante 4 del clacson oltre il tempo (T1) stabilito si esclude simultaneamente il collegamento con la tromba 3 per un tempo massimo (T2) predeterminato, ad esempio T2 = due secondi, trascorso il quale si torna alla fase di partenza per cui il ciclo potrà essere ripetuto.

Se il pulsante 4 del clacson viene premuto per meno del tempo (T1) sia nel caso di velocità inferiore o superiore ai 50 km/h il segnale acustico potrà essere ripetuto anche immediatamente dopo non essendo stato operativo l'intervallo di tempo (T2).

In una prima variante del dispositivo è previsto per il tempo (T1) un valore predeterminato indipendente dalla velocità di marcia dell'autovettura.

In una seconda variante del dispositivo è previsto, nell'intervallo di tempo (T2), un segnale acustico ad un volume minore rispetto a quello usuale.

In una terza variante di funzionamento del dispositivo è possibile produrre il segnale acustico continuo, e quindi non limitato dall'intervallo di tempo (T2); in questo caso, il prolungarsi del suono oltre l'intervallo di tempo (T1) determinerà la simultanea accensione delle luci di emergenza 6 degli indicatori di direzione e, a conclusione della fase di produzione del suono, lo spegnimento ritardato delle stesse, ad esempio di tre secondi;

chiunque facesse un uso improprio del segnale acustico sarebbe facilmente individuato, e quindi sanzionabile, dal lampeggiare delle luci di emergenza.

In una quarta variante del dispositivo, in caso di soccorso per il trasporto di feriti o ammalati il conducente è esentato dall'obbligo di osservare divieti e limitazioni sull'uso del clacson, e il dispositivo può essere escluso con l'accensione delle luci di emergenza 6, per cui è possibile produrre un segnale continuo con il clacson ogni qualvolta le condizioni del traffico lo richiedono; anche in questo caso è previsto il ritardato spegnimento delle luci di emergenza.

Per il suddetto caso di soccorso, ai fini di agevolare il conducente alla guida senza che questi sia costretto ad usare il pulsante 4 del clacson, cosa che potrebbe costituire un motivo di distrazione, è previsto anche il comando 5 munito di manopola 7 con funzione di attivazione o disattivazione contemporanea dell'accensione delle luci di emergenza 6 e il funzionamento automatico continuo o semicontinuo del segnale acustico, anche con tonalità o tipo di suono differenziato da quello usuale.

Nella posizione 8 di detta manopola avviene la fase di disattivazione e nella posizione 10 quella di attivazione.

Nella posizione 9 è possibile la normale accensione delle luci di emergenza.

A conclusione della fase di disattivazione, cioè con la manopola 7 riportata nella posizione 8, si determinerà lo spegnimento ritardato delle luci di emergenza.

Con riferimento ai particolari della fig. 3, il dispositivo è composto da:

- un'unità di controllo 11, in grado di rilevare gli impulsi di comando

provenienti dal pulsante del clacson 4 e dal selettore a manopola 7 del comando di attivazione 5, nonché di ricevere le informazioni relative alla velocità del veicolo provenienti dal contachilometri C, controllando di conseguenza, tramite i mezzi di comando 14-15, il segnalatore acustico 3 e le luci di emergenza 6 dell'automezzo, conferendo loro un funzionamento ad intermittenza, la cui frequenza varia in funzione della modalità di funzionamento selezionata;

- più banchi di memoria 12, contenenti le temporizzazioni e le informazioni relative alle varie modalità di funzionamento del dispositivo;
- due dispositivi di comando 14-15, sotto il controllo diretto dell'unità di controllo 11, che, consentendo o meno l'afflusso della corrente elettrica, generata dalla batteria B dell'automezzo, verso il segnalatore acustico 3 e le luci di emergenza 6, determinano il funzionamento ad intermittenza degli stessi;
- un timer 13, atto a fornire al sistema gli impulsi di sincronizzazione necessari al funzionamento dello stesso.

Il principio di funzionamento del sopracitato dispositivo risulta essere il seguente.

In funzione della modalità di funzionamento selezionata dall'utilizzatore, agendo sul selettore a manopola 7 del comando di attivazione 5, l'unità di controllo 11 ricava, dal banco di memoria 12 adatto, le informazioni necessarie al dispositivo per la realizzazione della stessa (tempo massimo di utilizzo, temporizzazione dell'intermittenza, etc.).

Successivamente, ad ogni pressione del pulsante 4 del clacson oltre il tempo massimo di utilizzo, scandito dal timer 13, l'unità di controllo 11

-6-

provvede a disattivare il collegamento dell'emettitore acustico 3 con la batteria B del veicolo, mediante il dispositivo di comando 14, per il tempo determinato dalla modalità di funzionamento in corso, trascorso il quale l'intera sequenza di funzionamento verrà ripetuta.

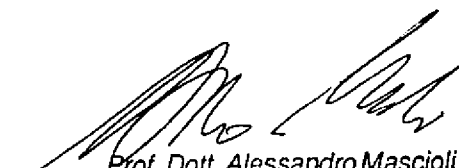
In variante, il prolungarsi della pressione del pulsante del clacson 4 oltre il tempo massimo di utilizzo consentito dal dispositivo, determina, da parte dell'unità di controllo 11, l'accensione simultanea delle luci di emergenza 6, tramite il dispositivo di controllo 15, e lo spegnimento ritardato delle stesse al termine del segnale acustico.

Inoltre, se richiesto dalla modalità di funzionamento in atto, il tempo massimo di pressione del pulsante 4 del clacson, può essere stabilito in relazione alla velocità del veicolo, fornita all'unità di controllo 11 dai segnali provenienti dai contachilometri C ad essa collegato.


Il dispositivo così realizzato, secondo l'invenzione, presenta i seguenti vantaggi:

- possibilità di ridurre l'inquinamento acustico nelle zone e nelle ore di maggiore traffico veicolare soprattutto in prossimità dei semafori e ingorghi;
- opportunità per gli automobilisti indisciplinati di evitare di incorrere in sanzioni amministrative previste in caso di violazione delle norme vigenti sull'uso dei segnali acustici;
- maggiore sicurezza stradale, in caso di soccorso, e guida più sicura in quanto il conducente potrà farsi strada, con le luci di emergenza e il suono continuo del segnale acustico azionati dal comando specifico, con ambedue le mani sul volante.



  
Prof. Dott. Alessandro Mascioli

RIVENDICAZIONI

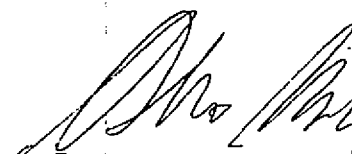
- 
- 1) Dispositivo elettronico ad intermittenza e collegato alle luci di emergenza per clacson automobilistici caratterizzato da un involucro 1, sigillato per impedire qualsiasi manomissione dei valori tarati, contenente la scheda elettronica 2, collegato alla tromba 3, al pulsante del clacson 4, detta scheda elettronica consentendo la produzione del segnale acustico continuo, per un tempo massimo (T1) rapportato alla velocità dell'autoveicolo, in modo tale che tenendo premuto il pulsante 4 oltre il tempo stabilito si esclude simultaneamente il collegamento con la tromba 3 per un tempo massimo (T2) predeterminato, trascorso il quale si torna alla fase di partenza per cui il ciclo potrà essere ripetuto, mentre tenendo premuto il pulsante 4 per un tempo inferiore a (T1) sia nel caso di velocità inferiore o superiore ai 50 km/h il segnale acustico può essere ripetuto anche immediatamente dopo non essendo stato operativo l'intervallo di tempo (T2).
- 2) Dispositivo elettronico secondo la riv. 1 caratterizzato dal fatto che per il tempo (T1) è previsto un valore usuale indipendente dalla velocità di marcia dell'autovettura.
- 3) Dispositivo elettronico secondo la riv. 1 caratterizzato dal fatto che, nell'intervallo di tempo (T2) è previsto un segnale acustico ad un volume minore rispetto a quello usuale.
- 4) Dispositivo elettronico secondo la riv. 1 caratterizzato dalla produzione di un segnale acustico continuo, e quindi non limitato dall'intervallo di tempo (T2), in modo tale che il prolungarsi oltre l'intervallo di tempo (T1) determina la simultanea accensione delle luci di emergenza 6 e, a

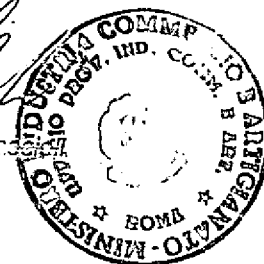
conclusione della fase di produzione del suono, lo spegnimento ritardato delle stesse.

- 5) Dispositivo elettronico secondo la riv. 1 caratterizzato dal fatto che il dispositivo può essere escluso con l'accensione delle luci di emergenza 6, in modo tale che, in caso di soccorso e ogni qualvolta le condizioni del traffico lo richiedono, si produce un segnale acustico continuo con il clacson, mentre con lo spegnimento delle luci di emergenza, che avviene in maniera ritardata, si riattiva il dispositivo.
- 6) Dispositivo elettronico secondo la riv. 1 caratterizzato dalla presenza del comando 5, da utilizzare in caso di soccorso per una guida più sicura senza che il conducente sia costretto ad utilizzare il pulsante 4 del clacson, munito di la manopola 7 con funzione di attivazione o disattivazione contemporanea dell'accensione delle luci di emergenza 6 e del funzionamento in automatico continuo o semicontinuo del segnale acustico, anche con tonalità o tipo di suono differenziato da quello usuale, in modo tale che nella posizione 8 di detta manopola avviene la fase di disattivazione e nella posizione 10 quella di attivazione e nella posizione 9 è possibile la normale accensione delle luci di emergenza 6, mentre nella posizione 8, a conclusione della fase di disattivazione, si determina lo spegnimento ritardato delle luci di emergenza.

Il tutto sostanzialmente come descritto e illustrato per gli scopi specifici.

p. Pardo Antonino

  
Prof. Dott. Alessandro Mascia



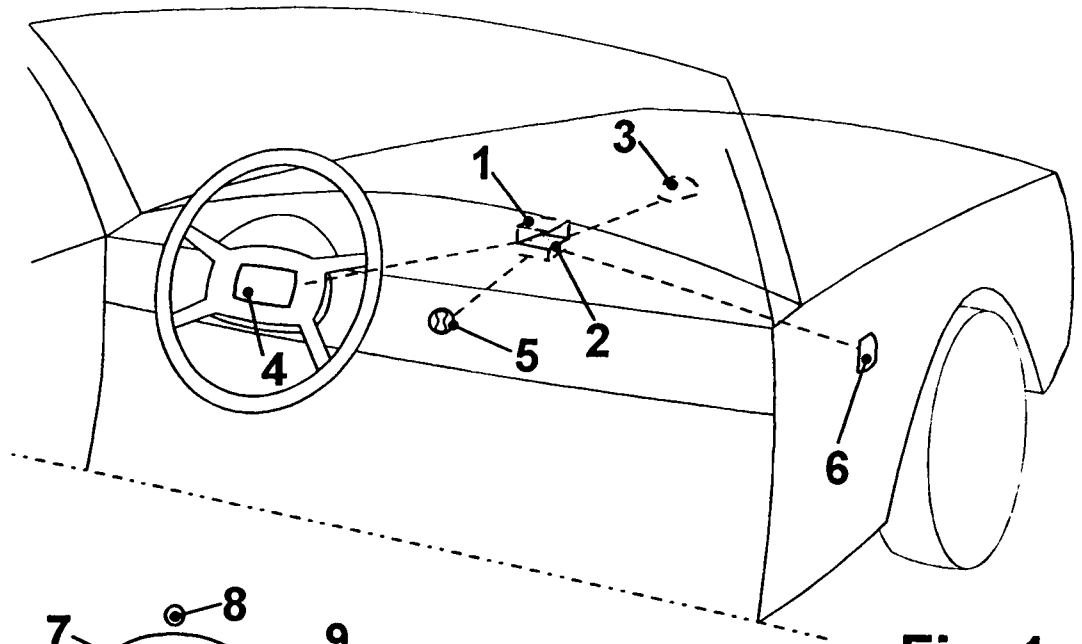


Fig. 1

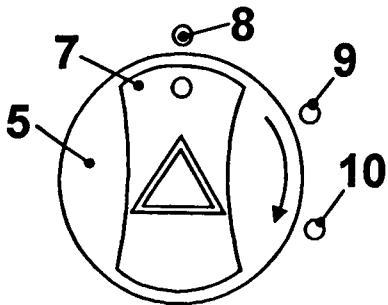


Fig. 2

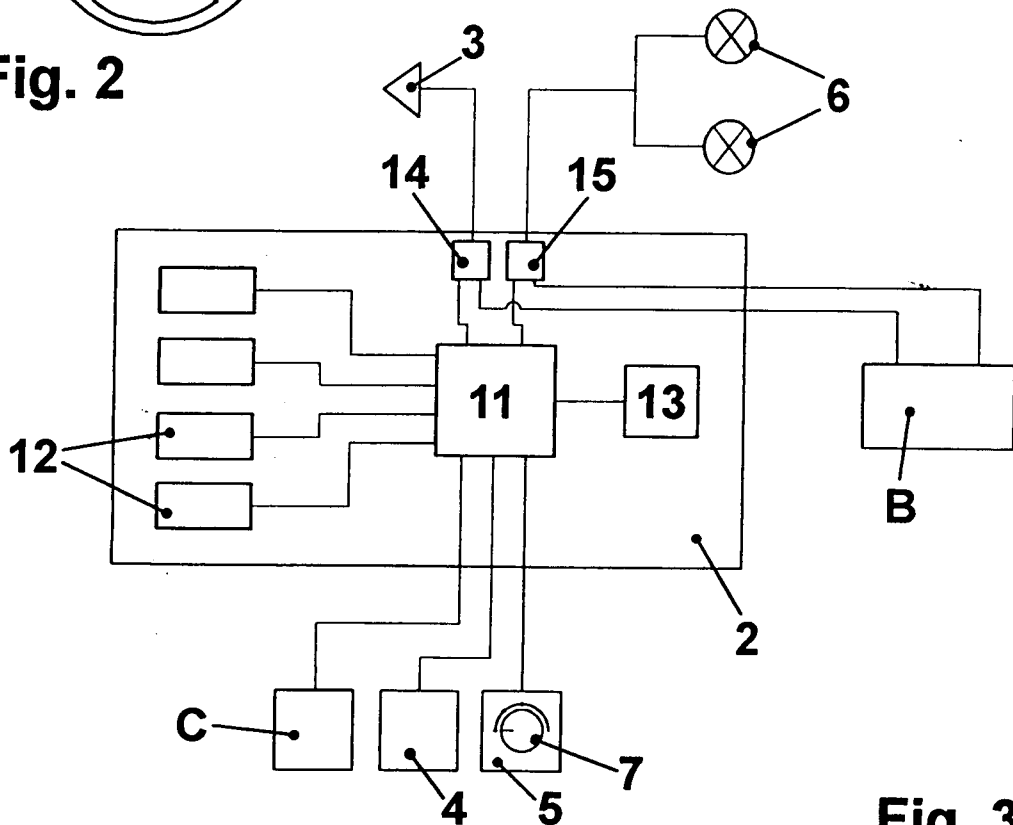


Fig. 3



*Alessandro Mascioli*  
Prof. Dott. Alessandro Mascioli