

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 841/01

(51) Int.Cl.⁷ : **B60Q 1/22**
B60Q 1/34, 5/00

(22) Anmeldetag: 31.10.2001

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 1.2002

(45) Ausgabetag: 25. 2.2002

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

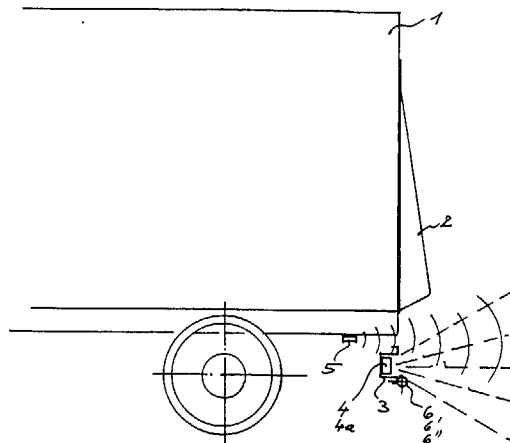
BILLA DIENSTLEISTUNGS GES.M.B.H. ABT. LAGER
& TRANSPORT
A-2355 WIENER NEUDORF, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

BROSOWITSCH JOSEF DIPL.ING.
WIEN (AT).

(54) **RÜCKFAHRWARNEINRICHTUNG FÜR LASTKRAFTWAGEN**

(57) Rückfahrwarneinrichtung für Lastkraftfahrzeuge und Busse bestehend aus einem System von optischen und akustischen Elementen, welche in ihrem Zusammenwirken eine hohe Verkehrssicherheit verbunden mit geringster Lärmbelastigung gewährleisten, wobei in einem bestimmten vorprogrammierbaren Zeitraum (also z.B. 22h bis 6h) beim Einlegen des Retourganges die akustische Rückfahrwarneinrichtung (Rückfahrwarner) (5) automatisch zur Gänze ausgeschaltet wird und gleichzeitig heckseitig eine optische Warnblinkanlage (4a,4a',6,6') in Funktion tritt (wobei auch die an jedem Fahrzeug vorhandene rückwärtige Warnblinkanlage Verwendung finden kann), oder eine eigene am Heck angeordnete Blinkleiste mit mehreren blinkenden Leuchten oder Leuchtpunkten im Wesentlichen über die gesamte Fahrzeugbreite vorgesehen ist, bzw. ein stabförmiger, blinkender Leuchtstab (6), z.B. im Bereich des heckseitigen Unterfahrschutzes oder der Ladebordwand (2) montiert ist, oder blinkende Flächen beliebiger Form oder Schriftzüge im Heckbereich des Fahrzeuges angebracht sind, wobei beim Einlegen z.B. eines Vorwärtsganges oder bereits beim Ausschalten des Retourganges mittels eines an der Schalteinrichtung bzw. am Schaltgetriebe angeordneten Schalters od. dgl. der akustische Rückfahrwarner wieder in seinen ursprünglichen Funktionsmodus gebracht wird.



AT 005 017 U2

Die Erfindung betrifft eine Rückfahrwarneinrichtung für Lastkraftfahrzeuge und Busse bestehend aus einem System von optischen und akustischen Elementen, welche in ihrem Zusammenwirken eine hohe Verkehrssicherheit verbunden mit geringster Lärmbelastigung gewährleisten.

Vor allem bei Nachtbelieferungen von z.B. Lebensmittelketten können akustische Belästigungen der in der Umgebung der Märkte lebenden Anrainer auftreten, durch das erforderliche Reversieren mit den Lieferfahrzeugen, weil dabei der akustische Rückfahrwarner automatisch zugeschaltet wird. Es besteht zwar nunmehr die Möglichkeit den Lärmpegel dieser Rückfahrwarner von ursprünglich 68 dB(A) auf 55 dB(A), z. B. durch zweimaliges Einlegen des Retourganges abzusenken, was jedoch immer noch eine beträchtliche Lärmbelastigung - vor allem Nachts - bedeutet. Auch der Vorschlag den Lärmpegel des Rückfahrwarners dem Umgebungslärm anzupassen (z.B. um 4 dB(A) höher als der Umgebungslärm) ist nicht zielführend. Eine weitere bekannte Möglichkeit ist eine Heckkamera am Fahrzeug anzubringen, mit einem Monitor im Fahrerhaus. Diese Ausführung ist jedoch sehr kostenintensiv und gestattet keine Warnung der anderen Verkehrsteilnehmer beim Reversieren. Ein ähnliches Resultat brächte der Einbau von Infrarotkameras.

Ziel der Erfindung ist es nun eine einfache Lösung vorzuschlagen, bei welcher die im Heckbereich des Lastkraftwagens befindlichen Verkehrsteilnehmer auf das Zurückschieben des Fahrzeuges aufmerksam gemacht werden, ohne dass jedoch eine lärmmäßige Belästigung auftritt. Das Thema ist - wie erwähnt - vor allem bei Nachtlieferungen von Bedeutung, also z.B. in einem Zeitraum von 22h abends bis 6h früh.

Erfindungsgemäß wird das Problem dadurch gelöst, dass in einem bestimmten vorprogrammierbaren Zeitraum (also z.B. 22h bis 6h) beim Einlegen des Retourganges die akustische Rückfahrwarneinrichtung (Rückfahrwarner) automatisch zur Gänze ausgeschaltet wird, wobei gleichzeitig heckseitig eine optische Warnblinkanlage in Funktion tritt (wobei auch die an jedem Fahrzeug vorhandene rückwärtige Warnblinkanlage Verwendung finden kann), oder eine eigene am Heck angeordnete Blinkleiste mit mehreren blinkenden Leuchten oder Leuchtpunkten im Wesentlichen über die gesamte Fahrzeugbreite vorgesehen ist, bzw. ein stabförmiger, blinkender Leuchtstab, z.B. im Bereich des heckseitigen Unterfahrschutzes oder der

Ladebordwand montiert ist, oder blinkende Flächen beliebiger Form oder Schriftzüge im Heckbereich des Fahrzeuges angebracht sind, wobei beim Einlegen z.B. eines Vorwärtsganges oder bereits beim Ausschalten des Retourganges durch einen an der Schalteinrichtung bzw. am Schaltgetriebe angeordneten Schalter oder dgl. der akustische Rückfahrwarner wieder in seinen ursprünglichen Funktionsmodus gebracht wird.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung besteht als Option die Möglichkeit, dass bei Unterschreiten einer bestimmten Distanz vom Fahrzeugheck zum Verkehrsteilnehmer, mittels eines herkömmlichen Ultraschall-Abstandmeßgerätes oder Laser-Sensors der Rückfahrwarner zusätzlich zur Warnblinkleinrichtung eingeschaltet wird. Der Zeitraum, in welchem die gegenständliche Warneinrichtung in Funktion gesetzt wird, kann z.B. mittels des Fahrtenschreibers mit Steuerfunktion vorprogrammiert werden (und ist somit kontrollierbar) oder es wird ein eigenes Zeitschaltgerät installiert.

Anhand von Skizzen soll eine beispielsweise Ausführung des Erfindungsgegenstandes näher erläutert werden. Fig. 1 zeigt ein Fahrzeug in Seitenansicht; Fig. 2 in Heckansicht.

Fig. 1 zeigt den Aufbau -1- mit der Ladebordwand -2- und dem Unterfahrschutz -3-. Am Unterfahrschutz -3- sind gleichzeitig die beiden heckseitigen Lampen -4,4'- vorgesehen mit der integrierten Warnlampe -4a,4a'-. Im Bereich des Fahrzeugrahmens ist der akustische Rückfahrwarner -5- montiert. Ein als Option möglicher Leuchtstab -6- ist beispielsweise am Unterfahrschutz -3- befestigt und besteht im Beispiel aus den drei Teilen -6,6',6''-, kann aber auch als durchgehender Stab ausgebildet sein.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

ANSPRÜCHE:

1. Rückfahrwarneinrichtung für Lastkraftfahrzeuge und Busse bestehend aus einem System von optischen und akustischen Elementen, welche in ihrem Zusammenwirken eine hohe Verkehrssicherheit verbunden mit geringster Lärmbelästigung gewährleisten, **dadurch gekennzeichnet**, dass in einem bestimmten vorprogrammierbaren Zeitraum (also z.B. 22h bis 6h) beim Einlegen des Retourganges die akustische Rückfahrwarneinrichtung (Rückfahrwarner) (5) automatisch zur Gänze ausgeschaltet wird, wobei gleichzeitig heckseitig eine optische Warnblinkanlage (4a,4a',6,6',6'') in Funktion tritt (wobei auch die an jedem Fahrzeug vorhandene ~~rückwärtige~~ ^{hintere} Warnblinkanlage Verwendung finden kann), oder eine eigene am Heck angeordnete Blinkleiste mit mehreren blinkenden Leuchten oder Leuchtpunkten im Wesentlichen über die gesamte Fahrzeugbreite vorgesehen ist, bzw. ein stabförmiger, blinkender Leuchstab (6), z.B. im Bereich des heckseitigen Unterfahrschutzes oder der Ladebordwand (2) montiert ist, oder blinkende Flächen beliebiger Form oder Schriftzüge im Heckbereich des Fahrzeuges angebracht sind, wobei beim Einlegen z.B. eines Vorwärtsganges oder bereits beim Ausschalten des Retourganges mittels eines an der Schalteinrichtung bzw. am Schaltgetriebe angeordneten Schalters od. dgl. der akustische Rückfahrwarner wieder in seinen ursprünglichen Funktionsmodus gebracht wird.
2. Rückfahrwarneinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei Unterschreiten einer bestimmten Distanz vom Fahrzeugheck zum Verkehrsteilnehmer, mittels eines herkömmlichen Ultraschall-Abstandmeßgerätes oder Laser-Sensors der Rückfahrwarner (5) zusätzlich zur Warnblinkleinrichtung eingeschaltet wird.
3. Rückfahrwarneinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die gegenständliche Warneinrichtung z.B. mittels des Fahrtenschreibers mit vorprogrammierbarer Steuerfunktion (und somit kontrollierbar) in Funktion gesetzt wird oder es wird ein eigenes Zeitschaltgerät installiert.

