



(10) **DE 10 2020 007 204 A1** 2021.04.29

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2020 007 204.6**

(22) Anmeldetag: **25.11.2020**

(43) Offenlegungstag: **29.04.2021**

(51) Int Cl.: **B60Q 1/52 (2006.01)**

(71) Anmelder:

Pornschlegel, Klaus, 96049 Bamberg, DE

(72) Erfinder:

gleich Anmelder

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	199 08 283	A1
DE	10 2005 053 883	A1
DE	10 2012 018 520	A1
DE	90 11 052	U1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Elektronisches Warnblinksystem für Kraftfahrzeuge, das sich bei einem schweren Unfall selbstständig einschaltet.**

(57) Zusammenfassung: Technische Aufgabe und Zielsetzung

Das elektronische Warnblinksystem schaltet sich bei einem schweren Unfall selbstständig ein.

Es hat wesentlich mehr Blinklampen zur Verfügung als die übliche Warnblinkanlage.

Durch die beiden zusätzlichen gelben Innenraum-Warnblinklampen sind Unfallfahrzeuge, die quer zur Fahrbahn stehen, auch auf größere Entfernung viel besser erkennbar.

Lösung der technischen Aufgabe

Lampen im Frontbereich, im Heckbereich und im Innenraum des Fahrzeugs werden an das Steuergerät angeschlossen. Sensoren im Frontbereich, im Heckbereich und in den Seitenteilen des Fahrzeugs senden bei einem Aufprallunfall Informationen an das Steuergerät.

Nach der Bestätigung durch den Sicherheitssensor aktiviert das Steuergerät das elektronische Warnblinksystem. Das Blinken wird im Steuergerät erzeugt.

Anwendungsgebiet

Das elektronische Warnblinksystem leistet einen wesentlichen Beitrag zur Verkehrssicherheit von Kraftfahrzeugen und hilft zusammen mit dem Sicherheitssystem Airbag und dem automatischen Notrufsystem Menschenleben zu retten.

Beschreibung

Gründe für die Notwendigkeit:

[0001] Unfall aus der Tagespresse: Auf der Autobahn blieb ein Pkw bei Dunkelheit nach einem Schleuderunfall quer zur Fahrbahn stehen. Ein nachfolgender Pkw-Fahrer sah das Hindernis zu spät und fuhr in die Fahrerseite. In dem querstehenden Fahrzeug wurde die Fahrerin getötet.

[0002] Unfall aus der Tagespresse: Ein Pkw rutschte am Abend in den Straßengraben. Das Fahrzeug wurde erst in den Morgenstunden entdeckt. Für den verunglückten Fahrer kam jede Hilfe zu spät.

[0003] Verunglückte Kraftfahrzeuge sind in der Dunkelheit oft nur schwer erkennbar und werden, wenn sie quer zur Fahrbahn stehen, auf größere Entfernung erst sehr spät gesehen.

[0004] Für andere Verkehrsteilnehmer stellen diese Fahrzeuge besonders dann eine sehr große Gefahr dar, wenn der Fahrer/die Fahrerin die Warnblinkanlage aus Verletzungsgründen nicht selbstständig betätigen kann, z. B. Schock, Bewusstlosigkeit, Bewegungsunfähigkeit u.a.

[0005] Ein elektronisches Warnblinksystem für Kraftfahrzeuge, das sich bei einem schweren Unfall selbstständig einschaltet, hilft Menschenleben zu retten.

Technische Lösung:

a) In modernen Pkws sind mehrere Steuergeräte miteinander verbunden - in Luxusfahrzeugen zum Teil mehr als einhundert -, die über ein spezielles System, z. B. CAN-BusSystem (Controller Area Network-Buffered Signal) kommunizieren und unterschiedliche elektronische Bereiche regeln oder steuern.

Über die Elektronik des Steuergeräts werden erfasst:

Im Frontbereich: Blinker, Tagfahrlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Nebelscheinwerfer

Im Heckbereich: Blinker, Rücklicht, Bremsleuchte, Rückfahrlicht, Nebelschlussleuchte

Im Innenraum: Innenraumbeleuchtung, je ein zusätzliches gelbes Warnblinklicht auf jeder Längsseite in Höhe der Innenraumbeleuchtung

b) Sensoren im Frontbereich, in den Seitenteilen und im Heckbereich des Kraftfahrzeugs senden bei einem Aufprallunfall Informationen, die das Steuergerät aufnimmt und verarbeitet. Nach der Bestätigung vom Sicherheitssensor des Steuergeräts aktivieren die Signale das elektronische Warnblinksystem.

c) Das Blinken (Ein- und Ausschalten) wird im Steuergerät erzeugt. über die Elektronik des Steuergeräts werden alle verfügbaren, bei dem Unfall nicht beschädigten Lampen im Frontbereich, im Heckbereich und im Innenraum des Kraftfahrzeugs eingeschaltet und blinken.

Vorteile

[0006] Elektronisches Warnblinksystem für Kraftfahrzeuge, das , sich bei einem schweren Unfall selbstständig einschaltet.

a) Es schaltet sich bei schweren Unfällen selbstständig ein, auch dann, wenn der Fahrer/die Fahrerin aus Verletzungsgründen nicht mehr in der Lage ist, die Warnblinkanlage zu betätigen.

b) Verunglückte Fahrzeuge sind aufgrund der vielen Blinkeinrichtungen - im Frontbereich, im Heckbereich und im Innenraum - bei Tag und besonders in der Dunkelheit viel besser zu erkennen, auch dann, wenn durch den Unfall einzelne beschädigte Lampen ausfallen.

c) Vor allem bei verunglückten Fahrzeugen, die quer zur Fahrbahn stehen, helfen die zusätzlichen gelben Warnblinklampen im Innenraum, das Fahrzeug für andere Verkehrsteilnehmer schon auf größere Entfernung besser erkennbar zu machen und damit das Leben der Unfallopfer und der anderen Verkehrsteilnehmer zu schützen.

Patentansprüche

1. Elektronisches Warnblinksystem für Kraftfahrzeuge, das sich bei einem schweren Unfall selbstständig einschaltet, **dadurch gekennzeichnet**, dass über die Elektronik des Steuergeräts erfasst werden

a) im Frontbereich:

Blinkeleuchte, Tagfahrlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Nebelscheinwerfer

b) im Heckbereich:

Blinkeleuchte, Rücklicht, Bremsleuchte, Rückfahrlicht, Nebelschlussleuchte

c) im Innenraum:

Innenraumbeleuchtung und jeweils ein zusätzliches gelbes Warnblinklicht auf jeder Längsseite des Kraftfahrzeugs, in Höhe der Innenraumbeleuchtung

d) Sensoren im Frontbereich, in den Seitenteilen und im Heckbereich des Kraftfahrzeugs, die bei einem schweren Aufprallunfall das elektronische Warnblinksystem aktivieren - nachdem die von den Sensoren gesendeten Informationen vom Sicherheitssensor des Steuergeräts überprüft wurden'

e) alle nach einem Aufprallunfall verfügbaren und funktionsfähigen

oben unter a), b) und c)

genannten Beleuchtungseinrichtungen des Kraftfahrzeugs, die über die Elektronik des Steuergeräts eingeschaltet werden und blinken.

Es folgen keine Zeichnungen