

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2000 -24

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **05.01.2000**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15.08.2001**
(Věstník č. 8/2001)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

B 60 Q 1/44

B 60 Q 1/46

(71) Přihlašovatel:

PAVLÍČEK Jan, Praha, CZ;

(72) Původce:

Pavlíček Jan, Praha, CZ;

(74) Zástupce:

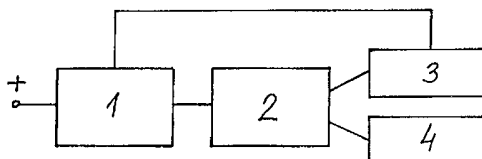
Loskotová Jarmila Ing., Kartouzská 4, Praha 5, 15000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Výstražné zařízení vozidel

(57) Anotace:

Výstražné zařízení sestává ze spínače (1) výstražných světel, opatřeného čidlem (2) zpomalení, který je dále připojen ke směrovým světlům (3) a houkačce (4).



Výstražné zařízení vozidel

Oblast techniky

Vynález se týká oboru dopravy, zejména osvětlení nebo signalizace vozidel, konkrétně uspořádání signalizačních zařízení.

Dosavadní stav techniky

Při jízdě vozidel v kolonách, zejména ve vyšších rychlostech na dálnicích nebo v městském provozu, dochází často k řetězovým haváriím. Ohleduplní a zkušení řidiči při vzniku kalamitní situace, např. při náhlé dopravní zácpě nebo jiné překážce v silničním provozu, zapínají výstražná světla v podobě současného blikání všech směrových světel - blinkrů.

Krizová situace, kdy řidič má problémy s ovládáním vozidla, však mnohdy nedovolí ani pohotovému a velmi zkušenému řidiči včas zapnout výstražná světla, čímž dochází k situaci, že řidič vzadu jedoucího vozidla nerozliší intenzitu brzdění předjezdce a jeho vlastní opožděná reakce již nemůže zabránit střetu. Tato situace se s násobným efektem může v koloně vzadu jedoucích vozidel opakovat a dojde k řetězové havárii, které často mají za následek těžké materiální, časové i zdravotní újmy.

Velkou a negativní roli v těchto situacích, které mohou začínat nevinně, ale mohou se vyvinout v katastrofu, tedy hraje lidský faktor, na němž závisí včasná výstraha ostatním účastníkům silničního provozu.

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody odstraňuje výstražné zařízení vozidel, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze spínače výstražných světel, opatřeným čidlem zpomalení a připojeným ke směrovým světlům a houkačce.

Spínač výstražných světel je uzpůsoben jednak k manuálnímu režimu, kdy jsou výstražná světla ručně zapnuta řidičem v běžné situaci např. při parkování, a dále k automatickému režimu, kdy zapnutí výstražných světel je řízeno signálem z čidla zpomalení.

Čidlo zpomalení, které může být elektronické, hydraulické, pneumatické nebo mechanické, podle posouzení spolehlivosti funkce, má od výrobce vozidla nastavenou krajní mez zpomalení vozidla, jejíž překročení signalizuje kritickou dopravní situaci před vozidlem.

Společně s blikáním všech směrových světel je v kritické situaci synchronně spouštěna také houkačka, jejíž varovná činnost je přínosem nejen např. v mlze, ale může upozornit na případnou havárii vozidla na osamoceném místě, kdy posádka vozidla není schopna na nastalou situaci reagovat.

Užitím výstražného zařízení vozidel se docílí výrazného zvýšení bezpečnosti silničního provozu při jízdě v kolonách. Současně je obohacením signálního systému vozidla pro podmínky snížené viditelnosti, v noci nebo v mlze, a dále v členitém a nepřístupném terénu.

Přehled obrázků na výkrese

Na přiloženém obrázku Obr.1 je blokové schéma výstražného zařízení vozidel.

Příklad provedení vynálezu

Výstražné zařízení vozidel, jež je znázorněno na přiloženém obrázku, sestává ze spínače výstražných světel 1, ke kterému je připojeno čidlo zpomalení 2, k němuž jsou dále připojena směrová světla 3 a houkačka 4. Směrová světla 3 jsou rovněž přímo napojena na spínač výstražných světel 1.

Spínač výstražných světel 1 je třípolohový, s polohami "O", "A" a "M".

Poloha "O" vypíná vždy obě další polohy "A" a "M", pokud byly funkční, t.j. polohu "A", byla-li signalizace spuštěna v kritické situaci, a polohu "M", jestliže jí použil řidič při parkování nebo obdobně. Poloha "O" není aretována, t.j. spínač výstražných světel 1 se sám po vypnutí signalizace nastavuje do polohy "A".

Poloha "M" znamená ruční spuštění signálních světel za běžných podmínek přímým propojením směrových světel 3 a spínače výstražných světel 1.

Poloha "A" je standardně nastavena při provozu vozidla a propojuje spínač výstražných světel 1 se směrovými světly 3 a houkačkou 4 přes čidlo zpomalení 2. Pokud se vozidlo pohybuje v silničním provozu za běžných podmínek je tento signální systém vypnut. Nastane-li však kalamitní situace, vyžadující prudké brzdění nebo dokonce dojde k nárazu vozidla na překážku, reaguje čidlo zpomalení 2 spuštěním signálního systému se synchronizovaným blikáním směrových světel 3 a houkáním houkačky 4. Řidiči vzadu jedoucích vozidel jsou okamžitě varováni na nestandardní situaci v silničním provozu a mohou příslušně reagovat, t.j. brzdit nebo se vyhnout. Po odeznění kritické situace je signální systém opět vypnut přestavením spínače výstražných světel 1 do polohy "O" s následným návratem do polohy "A".

Krajní mez zpomalení vozidla je nastavena výrobcem vozidla na základě zkoušek, eventuálně dle nově vytvořených provozních předpisů.

Průmyslová využitelnost

Výstražné zařízení vozidel se s výhodou použije na všech typech motorových vozidel užívaných v silničním provozu.

č.j. 673

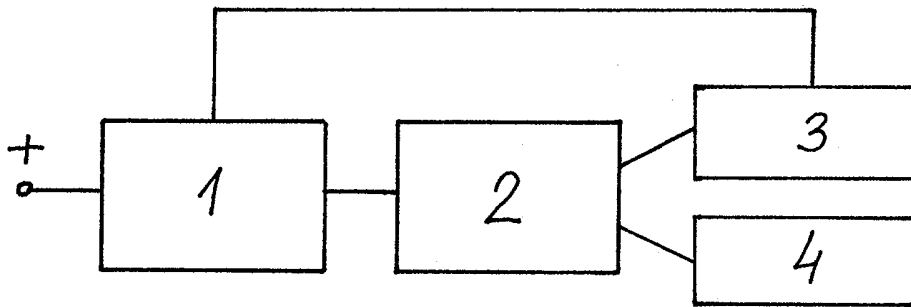
PV 2000 - 24
05.01.00 *

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Výstražné zařízení vozidel, zabudované do signální světelné a akustické výbavy směrových světel /3/ a houkačky /4/, v y z n a č u j í c í s e t í m , že spínač výstražných světel /1/ je opatřen čidlem zpomalení /2/.
2. Výstražné zařízení vozidel podle nároku 1. , v y z n a č u j í c í s e t í m , že spínač výstražných světel /1/ je třípolohový.
3. Výstražné zařízení vozidel podle nároku 1. a 2. , v y z n a č u j í c í s e t í m , že ke spínači výstražných světel /1/ je současně se směrovými světly /3/ připojena i houkačka /4/.

с.п. 673

PV 2000 - 24 *
05.01.00



Обр. 1