

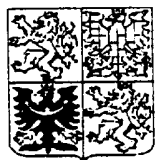
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

282 128

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **3268-95**

(22) Přihlášeno: **12. 12. 95**

(40) Zveřejněno: **14. 05. 97**
(Věstník č. 5/97)

(47) Uděleno: **18. 03. 97**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **14. 05. 97**
(Věstník č. 5/97)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

G 01 S 13/93

G 08 G 1/16

(73) Majitel patentu:

Mitterlehner Rudolf, České Budějovice, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Mitterlehner Rudolf, České Budějovice, CZ;

(74) Zástupce:

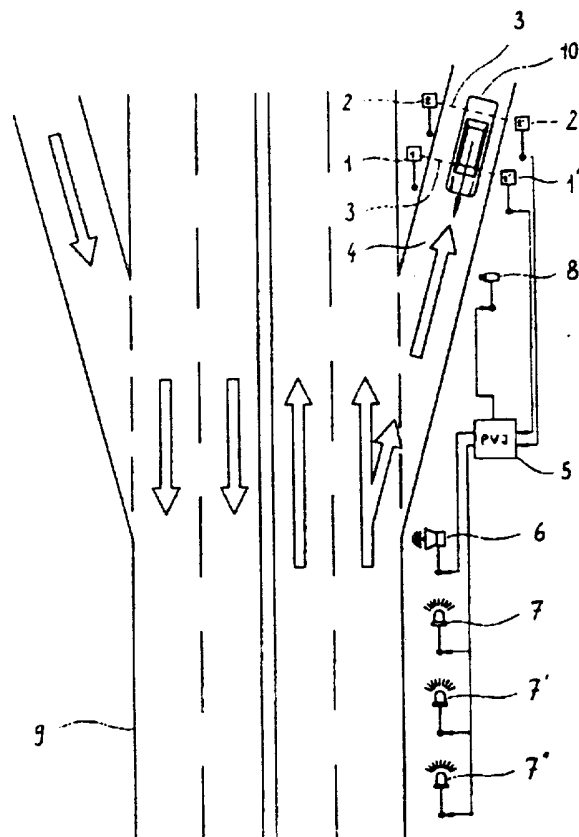
Sedlák Jiří Ing., Pražská 58, České
Budějovice, 37004;

(54) Název vynálezu:

**Zařízení k signalizaci a identifikaci
vozidel jedoucích proti příkázanému
směru jízdy**

(57) Anotace:

Zařízení využitě např. na výjezdu z dálnice, sestává alespoň ze dvou zdrojů (1), (2) světelného paprsku (3), zachycovaného receptory (1'), (2'), jejichž výstupy jsou napojeny na vstup porovnávací a vyhodnocovací jednotky (5). Na její výstup je napojeno akustické signalizační zařízení (6), optické signalizační zařízení (7), popř. fotografický nebo filmový aparát (8). Při průjezdu vozidla (10) světelnými paprsky (3) proti příkázanému směru jízdy sepnou receptory (2'), (1') v opačném pořadí, jsou zapnuta signalizační zařízení (6), (7) a zachycena státní poznávací značka vozidla (10).



Zařízení k signalizaci a identifikaci vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdyOblast techniky

5

Vynález se týká zařízení k signalizaci a identifikaci vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdy, např. na výjezdu z dálnice.

10 Dosavadní stav techniky

Dosavadní stav zajištění vozovek s příkázaným směrem jízdy signalizací popř. identifikací vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdy je velmi neuspokojivý. Kromě obvyklého dopravního značení příkázaného směru jízdy svislými nebo vodorovnými dopravními značkami není v praxi užíván žádný signalizační, varovný či identifikační systém, který by zabráňoval dopravním nehodám vznikajícím v důsledku střetu vozidla jedoucího proti příkázanému směru jízdy s vozidlem či vozidly jedoucími po téže vozovce, např. jednosměrné, v příkázaném směru jízdy.

20 Nejčastější a nejtěžší případy těchto dopravních nehod se stávají na výjezdech z dálnic. Systémy příjezdových a výjezdových komunikací u dálnic jsou často velmi komplikované. Dopravní značení není vždy optimální, navíc je řidiči často přehlédnou např. při hustém provozu, při jízdě za vysokým nákladním automobilem, za špatné viditelnosti, či z jiných subjektivních důvodů selhání řidiče.

25

Vjede-li řidič s vozidlem v důsledku výše popsaných příčin omylem do výjezdové jednosměrné vozovky vedoucí z dálnice, která je zpravidla jednosměrná s příkázaným směrem jízdy, střetne se na relativně úzké vozovce s vozidly sjíždějícími z dálnice vysokou rychlostí, v krátkých odstupech za sebou.

30

Podarí-li se řidiči vyjet výjezdovou vozovkou v protisměru až na dálnici, ocitne se v protisměru na vícepruhové komunikaci proti souvislým kolonám vozidel, jedoucích ještě vyšší rychlostí než na výjezdu.

35 Obě situace jsou příčinou velmi těžkých řetězových havárií, způsobujících řadu smrtelných úrazů, těžkých zranění i vysokých materiálních škod.

Podstata vynálezu

40

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje zařízení k signalizaci a identifikaci vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdy, např. na výjezdu z dálnice podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává alespoň ze dvou zdrojů světelného paprsku, uspořádaných v odstupech za sebou u jednoho okraje vozovky a alespoň ze dvou jim přiřazených receptorů, uspořádaných na protilehlém okraji vozovky. Dále sestává z porovnávací a vyhodnocovací jednotky, na jejíž vstup jsou připojeny výstupy receptorů, a z akustického signalizačního zařízení a/nebo z optického signalizačního zařízení, které je připojeno na výstup porovnávací a vyhodnocovací jednotky.

50

Zdroje světelného paprsku a jim přiřazené receptory tvoří tzv. "světelné závory". Při průjezdu vozidel těmito závory v příkázaném směru jízdy protínají vozidla světelné paprsky v pořadí, které porovnávací a vyhodnocovací jednotka označí jako "správné". Při průjezdu vozidel závory proti příkázanému směru jízdy protínají vozidla světelné paprsky v obráceném pořadí, které porovnávací a vyhodnocovací jednotka označí jako "nesprávné". Tento stav vede k zapnutí

akustického a/nebo optického signalizačního zařízení, které upozorní a varuje řidiče vozidel přijíždějící po vozovce v příkázaném směru jízdy, kteří sníží rychlost jízdy a zvýší pozornost. Zároveň je na svůj omyl upozorněn i řidič vozidla jedoucího proti příkázanému směru jízdy, který zastaví, zapne výstražná světla apod.

5

U zvláště výhodného provedení zařízení podle vynálezu je akustické signalizační zařízení tvořeno sirénou, a optické signalizační zařízení je tvořeno alespoň dvěma blikajícími výstražnými světly nebo majáky v sériovém nebo paralelním zapojení, uspořádanými v odstupech za sebou u okraje příjezdové komunikace před označením příkázaného směru jízdy.

10

Kombinace sirény a řady za sebou uspořádaných blikajících výstražných světel nebo majáků je v tomto případě nejúčinnější kombinací signalizačních znaků, které přimějí řidiče vozidel přijíždějících k místu s označením příkázaného směru jízdy postupně zpomalit na bezpečnou rychlost.

15

Nakonec je výhodné, je-li na výstup porovnávací a vyhodnocovací jednotky připojena spoušť alespoň jednoho fotografického nebo filmového aparátu, monitorujícího vozovku s příkázaným směrem jízdy. Současně se zapnutím signalizačních zařízení je spuštěn i fotografický nebo filmový aparát, který zachytí vozidlo jedoucí proti příkázanému směru jízdy, včetně jeho poznávací značky. Tím je zajištěn důkazní materiál pro trestní stíhání provinilého řidiče.

20

Adresnost takto uložených pokut zaručuje rychlou návratnost finančních investic vložených do zařízení podle vynálezu.

Výhody zařízení podle vynálezu spočívají zejména v zabránění smrtelným úrazům a zraněním osob, jakož i škodám na majetku vznikajícím při dopravních nehodách způsobených jízdou proti příkázanému směru jízdy, a tedy v celkovém zvýšení bezpečnosti přepravy.

25

Přehled obrázků na výkresech

30

Zařízení podle vynálezu bude blíže osvětleno pomocí výkresu, na němž znázorňuje obr. 1 pohled na zařízení se schematickým vyznačením zapojení.

Příklady provedení

35

Zařízení k signalizaci a identifikaci vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdy, např. na výjezdu z dálnice, podle vynálezu, je znázorněno na obr. 1. Vozovka 4 s příkázaným směrem jízdy je v tomto případě výjezdem z příjezdové komunikace 9, kterou je vícepruhá dálnice. Na jednom okraji vozovky 4 jsou dva zdroje 1, 2 světelného paprsku 3, přijímaného receptory 1', 2'.

40

Výstupy receptorů 1', 2' jsou připojeny na vstup porovnávací a vyhodnocovací jednotky 5. K výstupu porovnávací a vyhodnocovací jednotky 5 je připojena spoušť videokamery 8, zaměřená na vozovku 4 s příkázaným směrem jízdy, siréna 6, umístěná v okolí označení příkázaného směru jízdy, a tři blikající výstražná světla 7, 7', 7'' umístěná na odstupech po 500 m za sebou před označením příkázaného směru jízdy. Zapojení blikajících výstražných světel 7, 7', 7'' je sériové.

45

Při průjezdu vozidla 10 světelnými paprsky 3 proti příkázanému směru jízdy spínají receptory 2', 1' v pořadí, které označí porovnávací a vyhodnocovací jednotka jako "nesprávné". Následně se uvede v činnost siréna 6 a blikající výstražná světla 7, 7', 7'', a současně je zapnuta videokamera 8, která zaznamená státní poznávací značku vozidla 10 jedoucího proti příkázanému směru jízdy. Akustické i optické signály upozorní řidiče vozidla 10 i ostatní vozidla na hrozící nebezpečí. Řidiči vozidel přijíždějících v příkázaném směru jízdy zpomalí, a umožní tak řidiči vozidla 10 jedoucího proti příkázanému směru jízdy navrácení či zařazení do příkázaného směru.

50

Průmyslová využitelnost

5 Zařízení k signalizaci a identifikaci vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdy je možné využít zejména na výjezdech z dálnic, a dále všude tam, kde je potřeba snížit riziko protisměrného vjezdu vozidel na vozovky s příkázaným směrem jízdy.

10

PATENTOVÉ NÁROKY

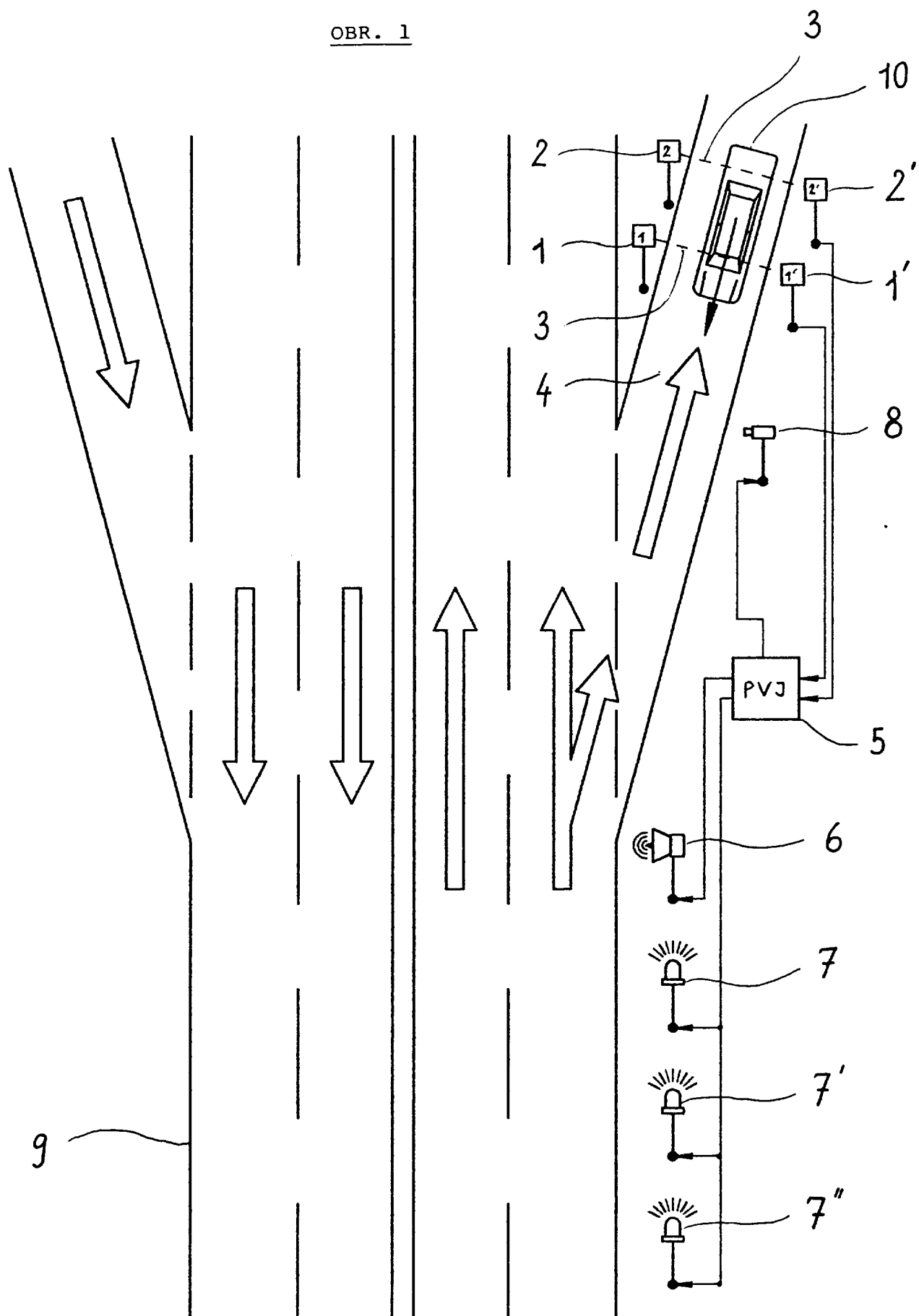
1. Zařízení k signalizaci a identifikaci vozidel jedoucích proti příkázanému směru jízdy, např.
15 na výjezdu z dálnice, **vyznačující se tím**, že sestává alespoň ze dvou zdrojů (1), (2) světelného paprsku (3), uspořádaných v odstupu za sebou u jednoho okraje vozovky (4), a alespoň ze dvou jim přiřazených receptorů (1'), (2'), uspořádaných na protilehlém okraji vozovky (4), z porovnávací a vyhodnocovací jednotky (5), na jejíž vstup jsou připojeny výstupy receptorů (1'), (2'), a dále z akustického signalizačního zařízení (6) a/nebo z optického signalizačního zařízení (7), které je připojeno na výstup porovnávací a vyhodnocovací
20 jednotky (4).

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že akustické signalizační zařízení (6) je tvořeno sirénou, a optické signalizační zařízení (7) je tvořeno alespoň dvěma
25 blikajícími výstražnými světly nebo majáky (7), (7') v sériovém nebo paralelním zapojení, uspořádanými v odstupech za sebou u okraje příjezdové komunikace (9) před označením příkázaného směru jízdy.

3. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že na výstup porovnávací a vyhodnocovací jednotky (4) je připojena spoušť alespoň jednoho fotografického nebo
30 filmového aparátu (8), monitorujícího vozovku (4) s příkázaným směrem jízdy.

35

1 výkres



Konec dokumentu