



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215432
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 60 T 8/00

(22) Přihlášeno 17 12 80
(21) (PV 8929-80)

(40) Zveřejněno 10 09 81

(45) Vydáno 01 01 85

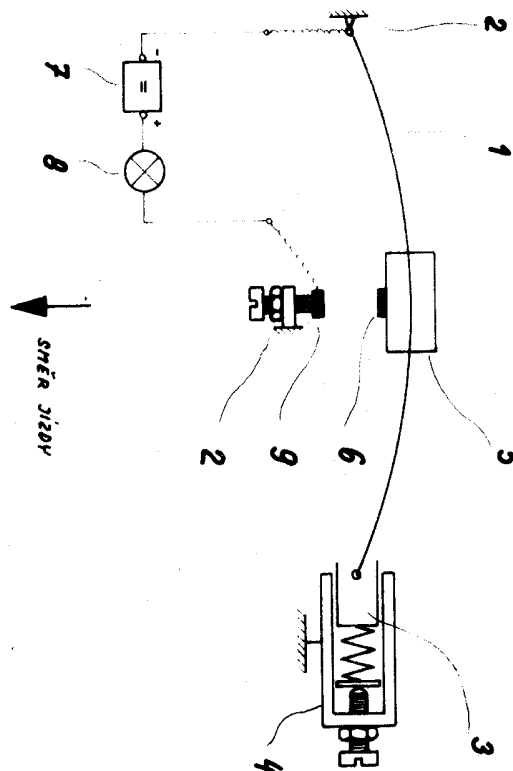
(75)

Autor vynálezu ENGLIŠ KAREL ing., Praha

(54) Indikátor intenzivního brzdění motorového vozidla

Účelem je zajistit jasný, srozumitelný a nepřehlédnutelný signál pro řidiče následujícího vozidla o intenzivním brzdění vozidla před ním. Uvedeného účelu se dosáhne indikátorem, jenž sestává z podélného pružného prvku, který je na jednom svém konci otočně spojen s rámem indikátoru a na svém druhém konci otočně spojen s posuvným členem, uloženým ve vedení rámu a ve směru své podélné osy, kolmé na podélnou osu motorového vozidla a procházející oběma konci podélného pružného prvku, stavitelně odpruženým, přičemž podélný pružný prvek je opatřen setrvačnou hmotou s kontaktní plochou, jež je spojena vodičem s jedním pólem zdroje elektrického proudu, jehož druhý pól je přes signální člen spojen se stavitelným kontaktem, upraveným na rámu indikátoru v ose procházející středem kontaktní plochy, kolmé na tuto kontaktní plochu a rovnoběžné s podélnou osou motorového vozidla.

215 432



Vynález se týká indikátoru intenzivního brzdění motorového vozidla.

V celosvětovém měřítku jsou nehody způsobené srážkou zezadu na čtvrtém místě, neboť o zlomek sekundy opožděná signalizace brzdění a nepřesný odhad intenzity brzdění způsobuje, že řidič následujícího vozidla nestačí dostatečně včas reagovat na změnu situace a dochází ke srážce. Tato situace se v nejvyšší míře projevuje, zejména za snížené viditelnosti a v noci.

V současné době existující zařízení na postupnou indikaci intenzity brzdění motorového vozidla jsou založena na principu kyvadla a vychází z Newtonova zákona setrvačnosti. Nevýhodou těchto zařízení je, že obsahují značný počet kontaktů, které jsou napojeny, buď na stejný počet žárovek, nebo na jednu žárovku vícevláknovou. K zapojení okruhu nebo okruhů pak dochází vychýlením kyvadla z rovnovážné polohy (následkem vzniku setrvačných sil v důsledku změny dopředného pohybu motorového vozidla), prostřednictvím na něm uchyceného spínacího kontaktu. Tato zařízení svojí koncepcí nijak neřeší požadavek konkrétní, jasné a nepřehlédnutelné signalizace při intenzivním brzdění motorového vozidla, neboť změna intenzity osvětlení signálního světla, zejména při jízdě s kopce, je faktor lehce přehlédnutelný, zejména při nutnosti řidiče následujícího vozidla sledovat při jízdě i prostor za a vedle vozidla.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje indikátor intenzivního brzdění motorového vozidla, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z podélného křivého pružného prvku, který je na jednom svém konci otočně spojen s rámem indikátoru a na svém druhém konci otočně spojen s posuvným členem, uloženým ve vedení rámu a ve směru své podélné osy, kolmé na podélnou osu motorového vozidla a procházející oběma konci podélného pružného prvku, stavitelně odpruženým, přičemž podélný pružný prvek je opatřen setrvačnou hmotou s kontaktní plochou, jež je spojena vodivě s jedním pólem zdroje elektrického proudu, jehož druhý pól je přes signální člen spojen se stavitelným kontaktem, upraveným na rámu

v ose procházející středem kontaktní plochy, kolmé na tuto kontaktní plochu a rovnoběžné s podélnou osou motorového vozidla.

Navržené zařízení s jedním přídavným a nárazově spínaným signálním brzdovým světlem, opatřeným případně výstražným nápisem, umožňuje zcela jasně, srozumitelně a bez možnosti přehlédnutí informovat řidiče následujícího vozidla, že řidič vozidla před ním intenzivně brzdí.

Příklad konstrukčního provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na výkresu.

Indikátor intenzivního brzdění motorového vozidla sestává z podélného pružného křivého prvku 1, který je na jednom svém konci otočně spojen s rámem 2 indikátoru a na svém druhém konci otočně spojen s posuvným členem 3. Posuvný člen 3 je uložen ve vedení 4 rámu 2 a ve směru své podélné osy, kolmé na podélnou osu motorového vozidla, stavitelně odpružen. Pružný prvek 1 je opatřen setrvačnou hmotou 5 s kontaktní plochou 6, jež je spojena vodivě s jedním pólem zdroje 7 elektrického proudu. Druhý pól zdroje 7 je přes signální člen 8 spojen se stavitelným kontaktem 9, upraveným na rámu 2 v ose procházející středem kontaktní plochy 6, kolmé na tuto kontaktní plochu 6 a rovnoběžné s podélnou osou motorového vozidla. Nastavený, zaplombovaný a přesně ocejchovaný indikátor intenzivního brzdění motorového vozidla pracuje tak, že přesáhne-li intenzita brzdění motorového vozidla předem nastavenou a určenou hodnotu, setrvačná hmota 5 se přesune ze své klidové polohy v důsledku pružnosti pružného křivého prvku 1, na kterém je upevněna, a následkem setrvačných sil, které na setrvačnou hmotu 5 začnou působit, do pracovní polohy. V této poloze kontaktní plocha 6 setrvačné hmoty 5 dosedne na stavitelný kontakt 9 a zapojí signální okruh se signálním členem 8.

Po skončení působení setrvačných sil na setrvačnou hmotu 5, tj. po zabrzdění vozidla nebo opětovném zrychlení vozidla, se automaticky pružný křivý prvek 1 se setrvačnou hmotou 5 vrátí do své výchozí polohy a rozpojí signální okruh se signálním členem 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Indikátor intenzivního brzdění motorového vozidla, vyznačený tím, že sestává z podélného pružného křivého prvku (1), který je na jednom svém konci otočně spojen s rámem (2) indikátoru a na svém druhém konci otočně spojen s posuvným členem (3), uloženým ve vedení (4) rámu (2) a ve směru své podélné osy, kolmé na podélnou osu motorového vozidla a procházející oběma konci podélného pružného křivého prvku (1), stavitelně

odpruženým, přičemž podélný pružný křivý prvek (1) je opatřen setrvačnou hmotou (5) s kontaktní plochou (6), jež je spojena vodivě s jedním pólem zdroje (7) elektrického proudu, jehož druhý pól je přes signální člen (8) spojen se stavitelným kontaktem (9), upraveným na rámu (2) v ose procházející středem kontaktní plochy (6), kolmé na tuto kontaktní plochu (6) a rovnoběžné s podélnou osou motorového vozidla.

