



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

238824

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
G 08 G 1/00

(22) Prihlášené 14 05 82

(21) (PV 3506-82)

(40) Zverejnené 15 05 85

(45) Vydané 15 05 87

(75)

Autor vynálezu

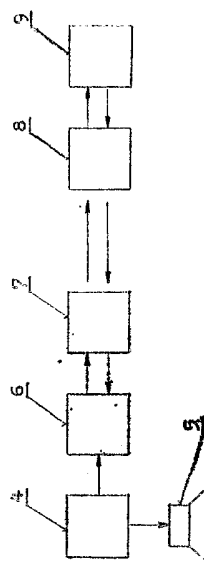
MATUŠKA IGOR ing., PAJCHL VLASTIMIL ing., BRATISLAVA

(54) Zapojenie pre riadenie a kontrolu dopravy

1

Predmetom vynálezu je zapojenie pre riadenie a kontrolu dopravy pomocou fiktívnych kontrolných bodov. Zapojenie umožňuje prenos zakódovaných informácií o polohe a spätných príkazov pre riadenie. K tomu využíva prenosový reťazec, ktorý tvorí stereoprehrávač, kóder informácií, mobilná rádiostanica, prijímač a vyhodnocovacie zariadenie (viď obr. č. 2). Informácie o polohe sa získajú z magnetofónovej pásky, kde na jednej stope je modulačný signál pre cestujúcu verejnosť a na druhej stope zakódovaná informácia o polohe. Tá sa uloží do pamäti kódera a na pokyn z vyhodnocovacieho centra sa vyšle uvedeným prenosovým reťazcom. Zapojenie je vhodné pre podniky prevádzkujúce mestskú hromadnú dopravu a ČSAD.

2



Obr. 2

Vynález sa týka zapojenia pre riadenie a kontrolu dopravy, najmä hromadnej mestskej dopravy s využitím výpočtovej techniky, pomocou fiktívnych kontrolných bodov, pri súčasnom vyhlasovaní polohy hlasitým zariadením vo vozidle.

Doposiaľ známe systémy zisťovania polohy mobilných prostriedkov sú založené na pevných kontrolných bodoch, ktoré sú rozmiestnené pozdĺž určenej trasy pohybu prostriedku. Prechodom prostriedku v blízkosti kontrolného bodu sa tento zaktivizuje a pomocou zariadení na prenos dát sa informácia o mieste, čase a identifikácii prostriedku preniesie do vyhodnocovacieho zariadenia. Pevný kontrolný bod pre svoju činnosť potrebuje zdroj energie, na jeho spojenie s vyhodnocovacím centrom je treba zabezpečiť metalické, resp. rádiové spojenie, celý systém je rigiditný pri zmene trasovania a potrebuje periférne zariadenia.

Uvedené nevýhody do značnej miery odstraňuje zapojenie pre riadenie a kontrolu dopravy pomocou fiktívnych kontrolných bodov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na jeden výstup stereoprehrávača, opatreného magnetofónovou páskou so stereofonným záznamom, na jednej stope je nahratý modulačný signál, na druhej stope je nahratý zakódovaný signál o polohe vozidla a zároveň zabezpečuje zastavenie pohybu magnetofónovej pásky, je pripojený reproduktor vozidla a na druhý vstup je pripojený kódér informácií, na výstup ktorého je pripojený vysielateľ, pričom zapojenie ďalej pozostáva s prijímača a vyhodnocovacieho zariadenia.

Súčasný vyslanie informácie o polohe s hlasitým vyhlásením vo vozidle, sa deje automaticky s možnosťou priradenia kontrolného bodu každej vyhlasovanej polohy. Informácia sa prenáša pomocou prostriedkov spojovacej techniky ako sú kódér, rádiosta-

nica, základová rádiostanica a spracováva sa na počítači pracujúcom v reálnom čase. Týmto jednoduchým prenosovým reťazcom sa zaisťujú spoľahlivý prenos informácie bez použitia komplikovaných a nákladných telekomunikačných zariadení.

Na pripojenom výkrese je nakreslený príklad zapojenia podľa vynálezu.

V stereoprehrávači 4 je vložená magnetofónová páska so stereozáznamom. Ak príde vodič dopravného prostriedku na zastávku, uvedie do činnosti stereoprehrávač 4 cez k nemu pripojený reproduktor 5, cestujúci sú informovaní o polohe vozidla pomocou modulačného signálu 1, nahratého na prvú stopu magnetofónového záznamu, na druhej stope je nahratý zakódovaný signál 2 o polohe vozidla pre vyhodnocovacie zariadenie 9 a stopsignál 3, ktorý zastaví pohyb magnetofónovej pásky. Zakódovaný signál 2 je usmernený do kódéra informácií 6, odtiaľ cez rádiostanicu 7 do prijímača 8, ktorým môže byť základová rádiostanica a do k nemu pripojenému vyhodnocovaciemu zariadeniu 9, kde sa skutočná poloha v čase porovná s predom určenými súradnicami sledovaného vozidla. Každá prijatá informácia sa vyhodnotí prostriedkami výpočtovej techniky a v prípade potreby sa do dopravného prostriedku vyšle spätne riadiaci príkaz na zmenu polohy vozidla v prípade prekročenia dovolenej odchýlky.

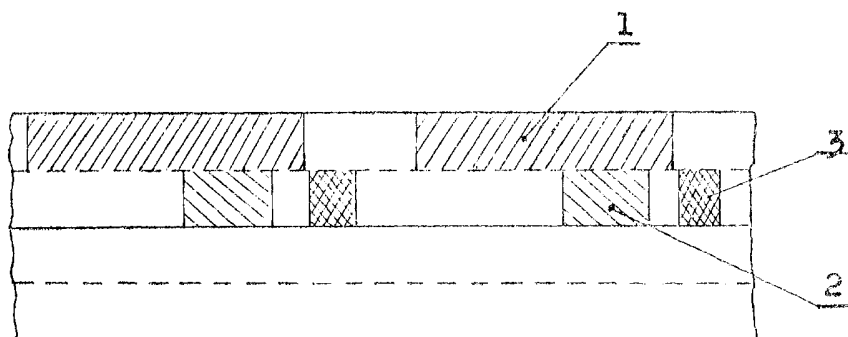
Uvedením do činnosti stereoprehrávača 4 na každej zastávke dopravného prostriedku získava uvedeným spôsobom vyhodnocovacie zariadenie 9 informácie o pohybe vozidla počas jeho celej trasy.

Riadenie dopravy, ktoré umožňuje zapojenie podľa vynálezu, je vhodné najmä v podmienkach mestskej hromadnej dopravy a ČSAD na riadenie pravidelnosti chodu dopravných prostriedkov, kde je potrebné mať neustály prehľad o dopravnej situácii.

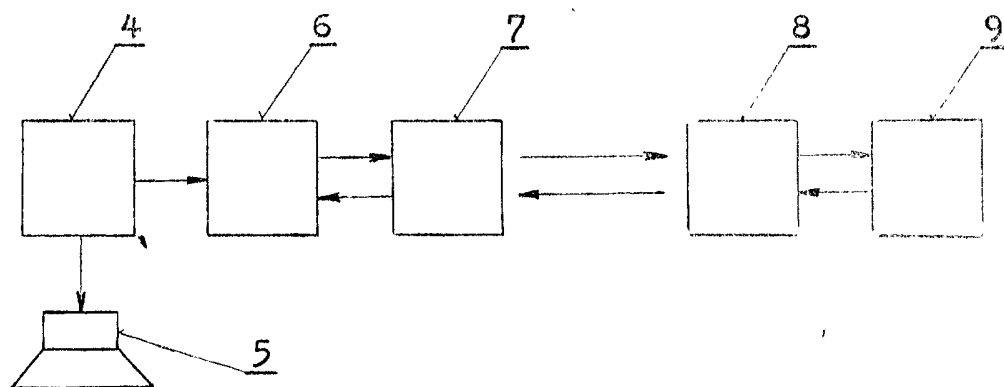
PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie pre riadenie a kontrolu dopravy pomocou kontrolných bodov vyznačené tým, že na jeden výstup stereoprehrávača (4), opatreného magnetofónovou páskou so stereofonným záznamom modulačného signálu (1), zakódovaného signálu (2) a stopsignálu (3) pre zastavenie magnetofó-

novej pásky, je pripojený reproduktor vozidla (5) a na druhý výstup je pripojený kódér informácií (6), na výstup ktorého je pripojená mobilná rádiostanica (7), ktorá je ďalej cez prijímač (8) pripojená na vyhodnocovacie zariadenie (9).



Obr. 1



Obr. 2