

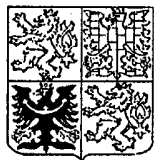
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

8775

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **9324-99**

(22) Přihlášeno: **28. 04. 99**

(47) Zapsáno: **11. 06. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

G 08 C 17/00

G 08 G 1/017

(73) Majitel:

KÚDELA Tomáš Ing., Praha, CZ;

(72) Původce:

Kůdela Tomáš Ing., Praha, CZ;

(74) Zástupce:

Jíra Vladimír, Kovanecká 2112/18, Praha 9,
19000;

(54) Název užitého vzoru:

**Zapojení pro dálkové pořizování časového
snímku motorového vozidla a jeho
technických a provozních dat**

CZ 8775 U1

Zapojení pro dálkové pořizování časového snímku motorového vozidla a jeho technických a provozních dat

Oblast techniky

5 Technické řešení se týká zapojení pro dálkové pořizování časového snímku motorového vozidla a jeho technických a provozních dat, které využívá pro přenos informací satelitních sítí, radiokomunikačních sítí a jiných pojítek a počítačové techniky, které je využitelné zejména pro dopravu, zemědělství a všude tam, kde je zapotřebí okamžitého monitorování polohy, vyhledávání a vyhodnocování potřebných provozních a technických dat o pohybujících se subjektech v daném čase s možností jejich trvalého uložení.

10 Dosavadní stav techniky

Je známa celá řada systémů a zařízení s využitím systémů GPS a GSM pro oblast vyhledávání a monitorování pohybujících se subjektů, zejména lodí, letadel i motorových vozidel a zemědělských a stavebních strojů, která jsou schopna pokrytí velmi rozsáhlých územních celků. Tyto systémy využívají satelitních a radiokomunikačních přenosů dat propojených s počítačovou
15 technikou a jsou schopny velmi přesného vyhledávání polohy sledovaného subjektu, sledování jeho jízdní trasy či sledování jiných parametrů a informací provozního charakteru a dopravní logistiky.

Stávající nevýhody uvedených systémů spočívají v tom, že na každý konkrétní požadavek je potřeba samostatného zařízení, což v podstatě znamená pro zjišťování polohy instalace jednoho
20 zařízení a např. pro vyhodnocování technických nebo provozních dat je potřeba instalace zařízení druhého. Z uvedených důvodů se stává provoz takovýchto zařízení jak technicky, tak i provozně náročný.

Podstata technického řešení

Nevýhody stávajících systémů ve velké míře odstraňuje a vysokou univerzálnost použití
25 umožňuje zapojení pro dálkové pořizování časového snímku motorového vozidla a jeho technických a provozních dat, využívající k přenosu dat mezi motorovým vozidlem a sledovacím stanovištěm satelitních a radiokomunikačních sítí, počítačových systémů a vzájemně propojených elektronických prvků podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že na řídicí jednotku je připojen vstup dat zeměpisné polohy a sumarizátor opatřený vstupem signálu průtoku
30 paliva, přičemž je dále na řídicí jednotku připojeno komunikační rozhraní a trvalá paměť dat. Na řídicí jednotku je alternativně napojen univerzální vstup doplňkových signálů.

Výhody zapojení podle technického řešení spočívají především v univerzálnosti použití takto zapojeného systému, který umožňuje poskytnutí veškerých potřebných informací počínaje
35 vyhledáváním polohy vozidla až po okamžité zjišťování jeho technických či provozních dat pomocí instalovaného jednoho zařízení a jednoho systému. Pomocí tohoto technického řešení lze dálkově zjišťovat např. spotřebu pohonných hmot motorového vozidla a jeho okamžitou rychlost, u zemědělských strojů např. grafické zobrazení obdělávané plochy, práci s hydraulikou, identifikaci řidiče nebo obsluhy, samostatné monitorování nezávislého topení nebo chlazení ve vozidle, provoz se zapnutým majákem a pod.

40 Systém lze využít pro zjišťování polohy vozidla na geografické mapě jak ze sledovacího stanoviště, tak i pro interaktivní navigaci ve vozidle včetně tísňového volání a nebo informací o zcizení vozidla nebo jeho případné havárii.

Příklad konkrétního provedení

Na připojeném vyobrazení je schematicky znázorněno příkladné zapojení základních elektronických prvků, na kterém je patrna řídicí jednotka 4 opatřená vstupem 1 dat zeměpisné polohy, ke které je připojen sumarizátor 5 opatřený vstupem 2 signálu průtoku paliva a dále je k řídicí jednotce 4 připojeno komunikační rozhraní 7 a trvalá paměť 6 dat. Na řídicí jednotku 4 je alternativně napojen univerzální vstup 3 doplňkových signálů.

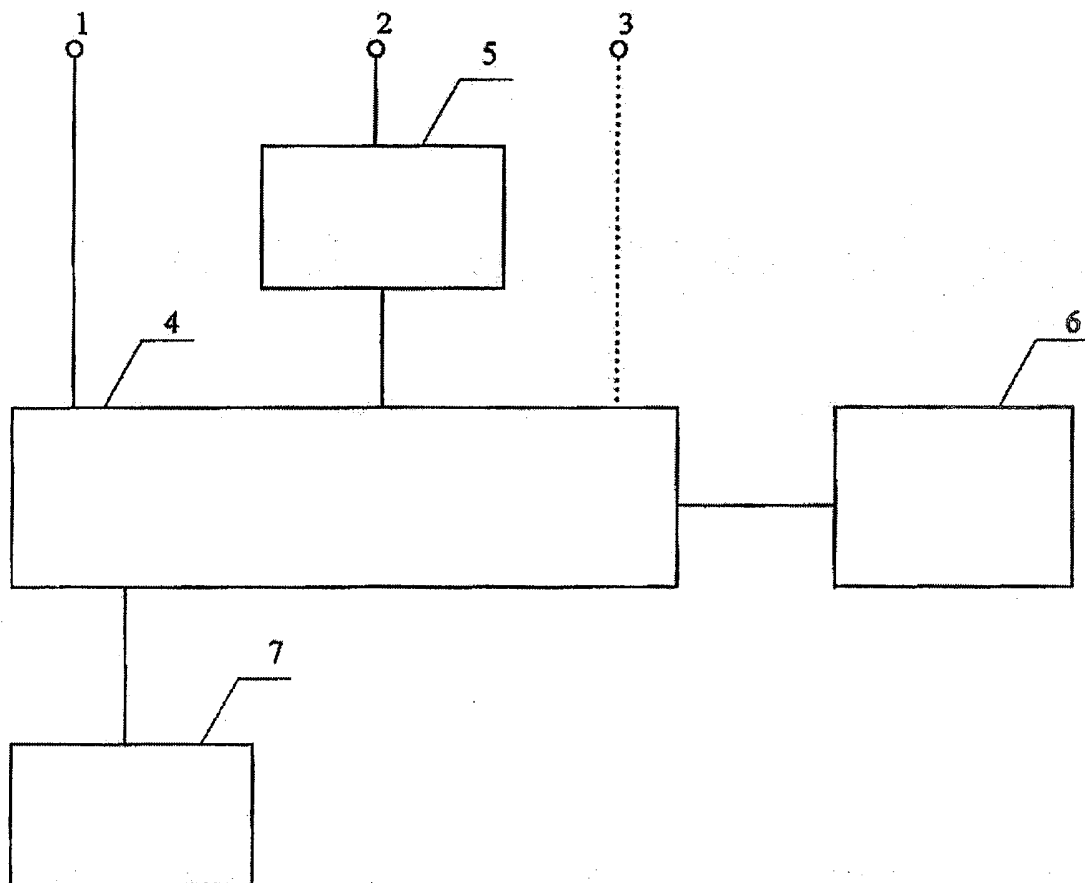
Zapojení podle technického řešení umožňuje pomocí autonomní jednotky umístěné ve vozidle zaznamenávání v předem zvoleném časovém intervalu souřadnic zemského povrchu a okamžitou rychlost, spotřebu paliva k dané jízdě a další doplňkové signály. Do vlastní trvalé paměti 6 dat se v nastaveném intervalu průběžně zaznamenává trasa vozidla a ke každému zaznamenávanému bodu je přiřazena rychlost i jiná technická a provozní data vozidla v daném intervalu. Na vstup 1 dat zeměpisné polohy řídicí jednotky 4 je přes GPS přijímač napojena anténa, od které jsou přijímána požadovaná data. Snímač průtoku paliva na vozidle je vstupem 2 signálu průtoku paliva přes sumarizátor 5, který je programově tvořený, spojen s řídicí jednotkou 4, opatřenou komunikačním rozhraním 7 zajišťujícím přenos dat k vyhodnocení přímo na počítač, nebo interface pro přenosové datové médium či bezdrátový přenos dat na radiostanici či GSM. Veškerá data se trvale ukládají do trvalé paměti 6 dat. Univerzálním vstupem 3 doplňkových signálů do řídicí jednotky 4 lze přijímat signály alarmu, airbagu, tísňový signál nebo jiné požadované signály týkající se konkrétních požadavků uživatele. Zařízení může využít skenované geografické mapy.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zapojení pro dálkové pořizování časového snímku motorového vozidla a jeho technických a provozních dat, využívající k přenosu dat mezi motorovým vozidlem a sledovacím stanovištěm satelitních, radiokomunikačních sítí a případně datových médií, počítačových systémů a vzájemně propojených elektronických prvků, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na řídicí jednotku (4) je připojen vstup (1) dat zeměpisné polohy a sumarizátor (5) opatřený vstupem (2) signálu průtoku paliva, přičemž je dále na řídicí jednotku (4) připojeno komunikační rozhraní (7) a trvalá paměť (6) dat.

2. Zapojení podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na řídicí jednotku (4) je alternativně napojen univerzální vstup (3) doplňkových signálů.

1 výkres



Konec dokumentu