



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226661
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
G 08 C 19/02

[22] Přihlášeno 09 12 81
[21] [FV 9139-81]

[40] Zveřejněno 26 08 83

[45] Vydáno 15 05 86

[75]
Autor vynálezu UHLÍŘ JAN ing. CSc., PRAHA

(54) Zařízení pro sběr dat, zejména z železničních vagónů

1

Vynález se týká zařízení pro sběr dat, zejména z železničních vagónů v kolejišti železniční stanice.

Dosavadní způsob soupisu dat probíhá na většině železničních stanic ručně do předepsaného formuláře s dodatečným opisováním na dálnopisném stroji. Ojedinele je používán systém s radiovým spojením operátora ve staniční budově s pracovníkem v kolejišti. Nevýhodou obou způsobů je značná chybovost při shromažďování dat a časová náročnost.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení pro sběr dat zejména z železničních vagónů, tvořené stacionárním zařízením a nejméně jedním přenosným terminálem, podle vynálezu.

Jeho podstata spočívá v tom, že na logickou část přenosného terminálu je napojena klávesnice, indikátor výzvy a modulátor, jehož výstup je spojen s rádiovou stanicí. Výstup rádiové stanice je připojen přes demodulátor na vstup indikátoru výzvy a na vstup indikátoru zpětné zprávy. Rádiová stanice je prostřednictvím radiofrekvenčního kanálu spojena se stacionární rádiovou stanicí propojenou s mikropočítačem. Mikropočítač je přes řadič spojen s nejméně jedním dálnopisem. Zařízení přenáší číselné kódy přečtené obsluhujícím pracovníkem na jednotlivých vozech do stacionárního zařízení, které při-

2

jaté informace automaticky zpracovává a vypisuje na dálnopisném stroji. Stacionární zařízení navíc předává obsluhujícímu pracovníkovi zpětnou zprávu potvrzující přijetí dat a obsluhující pokyn pro další činnost. Stacionární zařízení tvoří s přenosnými terminály hvězdicovou rádiovou síť pracující s jediným frekvenčním kanálem v simplexním provozu.

Vynález je blíže objasněn na příkladu provedení pomocí přiloženého výkresu.

Zařízení pro sběr dat, zejména z železničních vagónů, je tvořeno stacionárním zařízením 13 a přenosným terminálem 12. Přenosný terminál 12 je tvořen logickou částí 1 spojenou s klávesnicí 2, indikátorem 3 výzvy a modulátorem 5. Modulátor 5 je spojen s nízkofrekvenčním vstupem rádiové stanice 6. Nízkofrekvenční výstup rádiové stanice 6 je spojen se vstupem demodulátoru 7, který je spojen svým výstupem s indikátorem 3 výzvy a indikátorem 4 zpětné zprávy. Rádiová stanice 6 je spojena s radiofrekvenčním kanálem se stacionární rádiovou stanicí 8 ve stacionárním zařízení 13. Nízkofrekvenční vstup i výstup stacionární rádiové stanice 8 je spojen s mikropočítačem 9. Mikropočítač 9 je dále spojen svým výstupem s řadičem 10 dálnopisů 11, který je dále spojen s dálnopisnými stroji 11. Jeden radiofrek-

venční kanál mezi rádiovou stanicí 6 a stacionární rádiovou stanicí 8 může zajistit spojení s jedním až deseti přenosnými terminály 12. Stacionární zařízení 13 periodicky vysílá ke všem činným přenosným terminálům 12 výzvy k přenosu dat. Pokud je výzva stacionárního zařízení 13 akceptována a z přenosného terminálu 12 přijde relace, je tato relace zpracována. Přenosný terminál 12 umožňuje uložit ve vnitřní paměti zvolený počet znaků přenášené informace. Informace, resp. data jsou vkládána do paměti logické části 1 z klávesnice 2. Po vložení dat logická část 1 reaguje na signál z indikátoru 3 výzvy a vyše uložená data přes modulátor 5 a rádiovou stanicí 6 do stacionárního zařízení 13. Přijímač stacionární rá-

diové stanice 8 přijatá data přenese na vstup mikropočítače 9, v němž je provedena logická kontrola a data jsou zpracována. Mikropočítač 9 přes stacionární rádiovou stanicí 8 odešle zpětnou zprávu do rádiové stanice 6, kde demodulátor 7 zpětnou zprávu zpracuje a přenese na indikátor 4 zpětné zprávy. Kromě toho mikropočítač 9 přijatá a zpracovaná data předá řadiči 10 dálnopisů 11. Řadič 10 dálnopisů 11 pak vypíše požadovaný text na jednom z dálnopisů 11.

Zařízení je možno využít i ve všech místech, kde je třeba přenášet číslcová data v okruhu dosažitelném rádiovým spojením. Například ve skladovém hospodářství nebo při operativním řízení zemědělských prací.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro sběr dat, zejména z železničních vagónů, tvořené stacionárním zařízením a nejméně jedním přenosným terminálem, vyznačující se tím, že na logickou část (1) přenosného terminálu (12) je napojena klávesnice (2), indikátor (3) výzvy a modulátor (5), jehož výstup je spojen s rádiovou stanicí (6), jejíž výstup je připojen přes

demodulátor (7) na vstup indikátoru (3) výzvy a na vstup indikátoru (4) zpětné zprávy, přičemž rádiová stanice (6) je prostřednictvím radiofrekvenčního kanálu spojena se stacionární rádiovou stanicí (8), která je propojena s mikropočítačem (9), jenž je přes řadič (10) spojen s nejméně jedním dálnopisem (11).

1 list výkresů

