



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 390

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 12 80
(21) PV 8891-80

(51) Int. Cl.³ G 06 F 3/147

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

(75)

Autor vynálezu

MAINDA EMIL ing., FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Zapojení pro kontinuální zápis informací ze sítě vysílačů na listové jednotky

1

Vynález se týká zapojení pro kontinuální zápis informací ze sítě vysílačů na listové jednotky pro případy, kdy je potřebné znázorňovat celkovou informaci skládající se z informací několika vysílačů na různých místech.

Je známo zapojení pro zápis informací na listové jednotky z jednoho centrálního ovládacího pracoviště, a to tak, že je zadávána celková informace vždy postupně na jediný řádek celého displeje.

Nevýhodou je, že znázornění jediné části informace získané jinde než na tomto pracovišti znamená vždy nové odeslání celkové informace. Při častějších změnách těchto informací a při větším počtu míst odkud tato informace přichází se stává řízení takového informačního systému složité a neúnosné.

Dále je známo zapojení pro zápis informací na listové jednotky z jednoho pracoviště, které je řízeno centrální výpočetní jednotkou vybavenou příslušnou vstupní a výstupní stranou a programovým vybavením. Takovýto systém je pak schopen sám aktualizovat celkovou informaci o informaci získané i jinde než přímo na centrálním řídicím pracovišti.

Nevýhodou tohoto zapojení je, že je složité a drahé a navíc není dosud dodáváno výrobcem informačních systémů s listovými jednotkami.

Tyto nedostatky odstraňuje zapojení pro kontinuální zápis informací ze sítě vysílačů na listové jednotky, které sestává z první listové jednotky, druhé listové jednotky až N-té listové jednotky, dále ze součtového obvodu, prvního vysílače se zdrojem až M-tého vysílače se zdrojem, podle vynálezu, jehož podstatou je, že výběrový vstup první listové jednotky je spojen s napájecím výstupem prvního vysílače se zdrojem, výběrový vstup druhé listové jednotky je spojen s napájecím výstupem druhého vysílače se zdrojem, až výběrový vstup N-té listové jednotky je spojen s napájecím výstupem M-tého vysílače se zdrojem, přičemž informační výstup součtového obvodu je spojen s informačním vstupem první listové jednotky, s informačním vstupem druhé listové jednotky až s informačním vstupem N-té listové jednotky, přitom první vstup součtového obvodu je spojen s výstupem prvního vysílače se zdrojem, druhý vstup součtového obvodu je spojen s výstupem druhého vysílače se zdrojem až M-tý vstup součtového obvodu je spojen s výstupem M-tého vysílače se zdrojem.

Výhodou zapojení podle vynálezu je, že umožňuje jednoduchými prostředky uskutečnit informační systémy skládající se z řady informačních tabulí, z nichž každá má libovolný počet řádků, přičemž každý řádek se skládá z celé řady listových jednotek. Celý informační systém je řízen z jediného centrálního pracoviště a přitom je možno jeho některé části řídit kontinuálně ještě z libovolného počtu nezávislých vysílačů, a tak aktualizovat informaci v celém řádku, např. v dispečerské praxi, kde jsou některé informace získávány z výrobního procesu a během tohoto procesu jsou upřesňovány. Celý systém je možno snadno modifikovat přepojením nebo např. paralelním spojováním výběrových vstupů. Další výhodou je značná úspora kabeláže zejména při větších systémech a při větším počtu vysílačů, protože k napájení všech informačních vstupů stačí jediný informační "bus". Výhodou je také jednoduchost a levnost celého zapojení.

Příklad zapojení pro kontinuální zápis informací ze sítě vysílačů na listové jednotky je znázorněn na výkrese, kde je jeho blokové schéma.

Výběrový vstup 8 první listové jednotky 1 je spojen s napájecím výstupem 21 prvního vysílače 5 se zdrojem, který se skládá z vlastního vysílače informace, ať už ručního nebo automatického, a z napájecího zdroje. Výběrový vstup 9 druhé listové jednotky 2 je spojen s napájecím výstupem 22 druhého vysílače 6 se zdrojem až nakonec také výběrový vstup 10 N-té listové jednotky 3 je spojen s napájecím výstupem 23 M-tého vysílače 7 se zdrojem. Informační výstup 14 součtového obvodu 4 je spojen s informačním vstupem 11 první listové jednotky 1, s informačním vstupem 12 druhé listové jednotky 2 až nakonec i s informačním vstupem 13 N-té listové jednotky 3, a to informačním busem s potřebným počtem vodičů. První vstup 15 součtového obvodu 4 je spojen s výstupem 18 prvního vysílače 5 se zdrojem, dále druhý vstup 16 součtového obvodu 4 je spojen s výstupem 19

druhého vysílače 6 se zdrojem až nakonec M-tý vstup 17 součtového obvodu 4 je spojen s výstupem 20 M-tého vysílače 7 se zdrojem, a to vždy informačním busem o potřebném počtu vodičů.

Zapojení pracuje následovně. Kódované informace zadávané jednotlivými vysílači z nichž každý je napájen samostatným zdrojem jsou přivedeny ke vstupům součtového obvodu 4 zde se vytvoří tzv. bus informací, který je k dispozici na informačním výstupu 14 součtového obvodu 4. Jednotlivé napájecí zdroje jsou v tomto součtovém obvodu 4 odděleny diodami. Tento bus informací je přiveden ke všem listovým jednotkám na jejich informační vstupy. K aktualizaci údaje dochází např. takto. Předpokládejme, že se změní informace na prvním vysílači 2 se zdrojem, tato změněná informace se dostává přes součtový obvod 4 na informační vstupy všech listových jednotek, ale k akci dojde pouze na první listové jednotce 1, protože její výběrový vstup 8 je spojen s druhým pólem napájecího zdroje na napájecím výstupu 21 prvního vysílače 2 se zdrojem, a tedy proudový okruh se může uzavřít jedině přes první listovou jednotku 1. V případě, že by tento vodič byl připojen na výběrový vstup jiné listové jednotky znázorňovala by se tato informace právě jen na tuto listovou jednotku.

Vynálezu se využije zejména ke konstrukci informačních systémů u nichž je potřebné některé informace na řádku celkové informace průběžně aktualizovat, a to z řady vysílačů, které jsou rozmístěny na odlehlých místech. Např. v dispečerských informačních systémech, u nichž je část celkové informace aktualizována v jednotlivých částech provozu a nikoli z centra.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení pro kontinuální zápis informací ze sítě vysílačů na listové jednotky skládající se z první listové jednotky, druhé listové jednotky až z N-té listové jednotky, ze součtového obvodu, z prvního vysílače se zdrojem, druhého vysílače se zdrojem až z M-tého vysílače se zdrojem, vyznačující se tím, že výběrový vstup (8) první listové jednotky (1) je spojen s napájecím výstupem (21) prvního vysílače (5) se zdrojem, výběrový vstup (9) druhé listové jednotky (2) je spojen s napájecím výstupem (22) druhého vysílače (6) se zdrojem až výběrový vstup (10) N-té listové jednotky (3) je spojen s napájecím výstupem (23) M-tého vysílače se zdrojem (7), přitom informační výstup (14) součtového obvodu (4) je spojen s informačním vstupem (11) první listové jednotky (1), s informačním vstupem (12) druhé listové jednotky (2) až s informačním vstupem (13) N-té listové jednotky (3), dále první vstup (15) součtového obvodu (4) je spojen s výstupem (18) prvního vysílače (5) se zdrojem, druhý vstup (16) součtového obvodu (4) je spojen s výstupem (19) druhého vysílače (6) se zdrojem až M-tý vstup (17) součtového obvodu (4) je spojen s výstupem (20) M-tého vysílače (7) se zdrojem.

1 výkres

