



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

234 131

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 03 82
(21) (PV 1875-82)

(51) Int. Cl.³ H 03 K 13/24

(40) Zveřejněno 31 08 84
(45) Vydáno 01 10 86

(75)

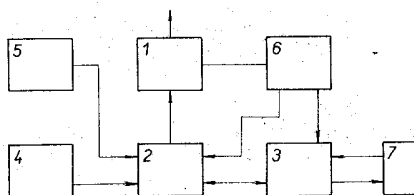
Autor vynálezu SLAMA JAROSLAV ing.,
PALÁT ANTONÍN ing.,
NĚMEC MILAN ing., PRAHA

(54) Elektronický vysílač volicích impulsů

Vynález se týká zapojení elektronického vysílače volicích impulsů, zejména pro telefonní ústředny s křížovými spínači pro přeměnu paralelního stejnosměrného kódu na aditivní sériový kód.

Číslici, která se má vyslat v aditivním sériovém kódu, předává registr (7) v paralelním stejnosměrném kódu na vstupy úrovněového převodníku (3). Řídící jednotka (2) provede kontrolu přijatého kódu, připojí časovou základnu (4) a zdroj (5) zapalovacích impulsů k volicímu polovodičovému prvku (1). Po vyslání požadovaného počtu impulsů v mezisériové mezeře registr (7) připojí informaci o další číslici na vstup úrovněového převodníku (3).

Zapojení elektronického vysílače volicích impulsů se dá využít tam, kde je třeba přeměnit paralelní stejnosměrný kód na aditivní sériový kód, zejména v telekomunikačních zařízeních.



Vynález se týká zapojení elektronického vysílače volicích impulsů používaného v telefonních ústřednách s křížovými spínači pro přeměnu paralelního stejnosměrného kódu na aditivní sériový kód.

Vysílač volicích impulsů je určen k vysílání jednotlivých číslic účastnického čísla uloženého v paměti registru formou zemních impulsů do synchronních krokových ústředen. Vysílač volicích impulsů přijímá číslici, kterou má vyslat z registru, v paralelním stejnosměrném kódu a vyšle ji v aditivním sériovém kódu. Počítání vysílaných impulsů jedné série, kontrola přijatého kódu, odměřování mezisériové mezery, stejně tak i povely do registru jsou předávány pomocí kontaktů relé. Jako volicí prvek se používá kontakt relé nebo tyristor. Elektronické obvody jako základní multivibrátor, kontrola délky impulsů jsou vytvořeny z diskretních součástek. Životnost vysílačů volicích impulsů je omezena životností relé, která se musí během života vysílače několikrát vyměnit. Vysílače volicích impulsů jsou velmi náročné na pracnost při výrobě vzhledem k tomu, že je jich umístěno více ve společné mechanické konstrukci, která pak obsahuje velký počet propojovacích vodičů.

Účelem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody. Podle podstaty vynálezu se toho dosáhne tím, že výstup registru je přes úrovnňový převodník připojen na první vstup řídicí jednotky, na jejíž druhý vstup je připojena časová základna. Na třetí vstup řídicí jednotky je připojen zdroj zapalovacích impulsů a na čtvrtý vstup je připojen první výstup kontrolních obvodů, jejichž druhý výstup je připojen na

řídící jednotka 2 odpojí volicí polovodičový prvek 1 od časové základny 4 a zdroje zapalovacích impulsů 5.

Řídící jednotka 2 začne odměřovat mezisériovou mezeru čítáním impulsů základního multivibrátoru. Délka mezisériové mezery je určena vnitřním programem řídící jednotky 2. V době mezisériové mezery řídící jednotka 2 vysílá přes úrovnňový převodník 3 povel do registru 7. Na tento povel registr 7 připojí informaci o další vysílané číslici účastnického čísla na vstup úrovnňového převodníku 3.

• Celá popsaná činnost se opakuje při vysílání každé další číslice účastnického čísla. Nepřijde-li po odměření mezisériové mezery informace z registru 7 o další číslici, řídící jednotka 2 vyšle přes úrovnňový převodník 3 závěrové kritérium do registru 7.

Vyhodnotí-li kontrolní obvody 6, že časy volby nejsou v tolerancích, způsobí zablokování vysílače volicích impulsů. Zároveň přes úrovnňový převodník 3 přijde do registru 7 informace o poruše zařízení.

úrovňový převodník. Výstup řídicí jednotky je připojen na volicí polovodičový prvek, jehož první výstup je připojen na vstup kontrolních obvodů a jehož druhý výstup je volicím výstupem elektronického vysílače volicích impulsů. Druhý výstup úrovňového převodníku je připojen k registru.

Použitím elektronických obvodů je prodloužena životnost vysílače volicích impulsů a zmenší se prostor, potřebný pro umístění každého vysílače volicích impulsů. Zároveň klesne počet propojovacích vodičů.

Příklad vynálezu je dále popsán pomocí výkresu, kde je zakresleno blokové schéma vysílače volicích impulsů. Výstup z registru 7 je přes úrovňový převodník 3 připojen na první vstup řídicí jednotky 2. Na druhý vstup řídicí jednotky 2 je připojena časová základna 4. Na třetí vstup řídicí jednotky 2 je připojen zdroj zapalovacích impulsů 5 a na čtvrtý vstup je připojen první výstup kontrolních obvodů 6. Výstup řídicí jednotky 2 je připojen na volicí polovodičový prvek 1, jehož výstup je volicím výstupem vysílače volicích impulsů. Druhý výstup volicího polovodičového prvku 1 je připojen na vstup kontrolních obvodů 6, jejichž druhý výstup je připojen k úrovňovému převodníku 3. Výstup úrovňového převodníku 3 je připojen k registru 7.

Registr 7, který se připojil k vysílači volicích impulsů, provede jeho obsazení připojením úrovně +60 V na vstup úrovňového převodníku 3, který převede úroveň +60 V na úroveň, se kterou pracuje řídicí jednotka 2. Tím se řídicí jednotka 2 připraví pro příjem informace o první volené číslici a současně se odměří doba pro mezisériovou mezeru, která je naprogramována v řídicí jednotce 2.

Současně s obsazením vysílače volicích impulsů přichází z registru 7 informace o číslici, která se má vyslat v aditivním sériovém kódu. Číslici registr 7 předává v paralelním jednosměrném kódu na vstupy úrovňového převodníku 3. Z úrovňového převodníku 3 je informace o vysílané číslici přivedena do řídicí jednotky 2, kde je provedena kontrola přijatého kódu. Po zjištění správnosti řídicí jednotka 2 připojí časovou základnu 4 a zdroj zapalovacích impulsů 5 k volicímu polovodičovému prvku 1. Po vyslání požadovaného počtu impulsů

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

234 131

Elektronický vysílač volicích impulsů, zejména pro telefonní ústředny, vyznačený tím, že výstup registru (7) je přes úrovnňový převodník (3) připojen na první vstup řídicí jednotky (2), na jejíž druhý vstup je připojena časová základna (4), zatímco na třetí vstup řídicí jednotky (2) je připojen zdroj zapalovacích impulsů (5) a na čtvrtý vstup je připojen první výstup kontrolních obvodů (6), jejichž druhý výstup je připojen na úrovnňový převodník (3), přičemž výstup řídicí jednotky (2) je připojen na volicí polovodičový prvek (1), na jehož první výstup je připojen vstup kontrolních obvodů (6) a jehož druhý výstup je volicím výstupem elektronického vysílače volicích impulsů, zatímco druhý výstup úrovnňového převodníku (3) je připojen k registru (7).

1 výkres

