



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236551

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

G 01 P 21/02

/22/ Přihlášeno 07 09 81
/21/ /PV 6556-81/

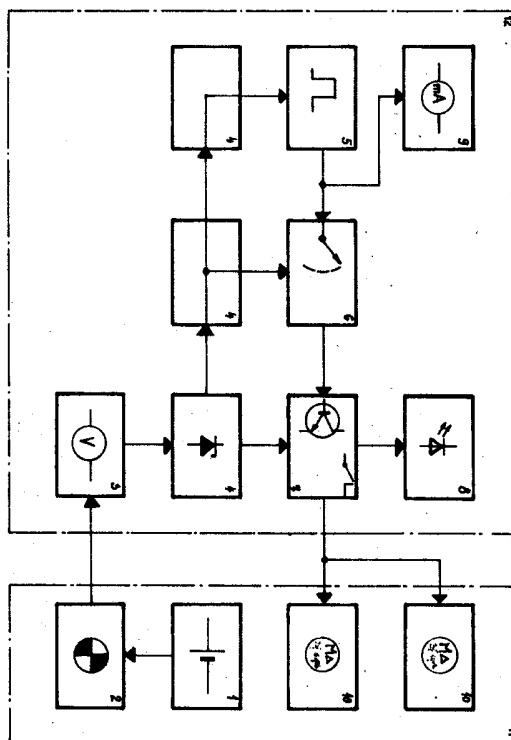
(40) Zveřejněno 28 05 82
(45) Vydáno 15 11 86

(75)
Autor vynálezu

MARŠÁLEK VLADIMÍR, MARŠÁLEK JOSEF, CHOMUTOV

(54) Zapojení přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě

Jde o přenosný elektronický přístroj pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě, který je možno využít v železničním opravárenství. Přístroj řeší bezdemontážní diagnostiku elektrických rychloměrů.



Vynález se týká zapojení přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě.

Při kontrole elektrických rychloměrů je třeba tyto demontovat z lokomotivy a správnou činnost vyzkoušet na zkušební stoličce, kde se používá vysílače impulsů ve spojení s elektromotorem, jehož otáčky jsou řízeny reostatem, který má stupnici cejchovanou v km/hod. Tento způsob kontroly elektrických rychloměrů je zdlouhavý a velmi pracný.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zapojení přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě, jehož podstata spočívá v tom, že jeho tři stabilizované zdroje jsou spojeny jednak s generátorem pravouhlých signálů s proměnným kmitočtem, impulsním čítačem tvořeným kruhovým registrem a elektronickým přepínačem, přičemž generátor pravouhlých signálů je spojen s měřičem kmitočtu a v sérii s kruhovým registrem a elektronickým přepínačem.

Výhodou zapojení přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů podle vynálezu jsou minimální rozměry a váha, přičemž tyto vlastnosti dovolují použít přístroj přímo na lokomotivě a z jednoho místa zkontrolovat správnou činnost rychloměrů na obou stanovištích strojvedoucího současně.

Odstraňuje pracnou demontáž rychloměrů a umožňuje jejich kontrolu během několika minut. Přístrojem lze preventivně kontrolovat funkci rychloměrů. V dosavadní praxi se činnost rychloměrů kontrolovala teprve tehdy, byla-li zjištěna jeho nesprávná činnost. Manipulace s přístrojem je jednoduchá, protože obsluha pouze porovnává údaj na rychloměru s údajem na přenosném elektronickém přístroji pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě.

Na připojeném výkresu je znázorněno blokové schéma zapojení přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě podle vynálezu.

Zapojení 12 přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů 10 na lokomotivách je připojeno na obvod 11 rychloměru na lokomotivě a je tvořeno kontrolním voltmetrem 3, třemi stabilizovanými zdroji 4, generátorem 5 pravouhlých signálů s proměnným kmitočtem. Na výstup generátoru 5 je připojen měřič kmitočtu 9 a impulsní čítač tvořený kruhovým registrem 6, který je spojen v sérii s elektronickým přepínačem 7. Výstup zapojení 12 je spojen s motory rychloměrů 10, vstup zapojení 12 je připojen na vyrovnávací lampu 2 obvodu 11 rychloměru.

Obvod 11 rychloměru se skládá z akumulátoru 1, který je spojen kladným pólem v sérii s vyrovnávací lampou 2 a dvou třífázových motorů rychloměrů 10 zapojených do trojúhelníka, které jsou spojeny s výstupem zapojení 12.

Generátor 5 pravouhlých signálů řídí činnost kruhového registru 6 realizovaného logikou TTL, na jeho třech výstupech je postupně pravouhlý signál, posouvající se synchronně s kmitočtem generátoru 5 pravouhlých signálů. Výstupy kruhového registru 6 řídí činnost elektronického přepínače 7, který z akumulátoru 1 spíná napětí. Tato činnost je indikována třemi diodami LED 8. Rozsah kmitočtu a tedy i rychlost otáčení elektromotorů rychloměrů 10 se volí skokově přepínačem nebo plynule potenciometrem.

Souběžně s kontrolou rychloměrů lze kontrolovat činnost impulsních členů, které se používají k ostřikování návozků během jízdy lokomotivy.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení přenosného elektronického přístroje pro kontrolu činnosti elektrických rychloměrů na lokomotivě, vyznačené tím, že tři stabilizované zdroje /4/ jsou spojeny jednak s generátorem pravouhlých signálů /5/ s proměnným kmitočtem, impulsním čítačem tvořeným kruhovým registrem /6/ a elektronickým přepínačem /7/, přičemž generátor pravouhlých signálů /5/ je spojen s měřičem kmitočtu /9/ a elektronickým přepínačem /7/.

1 výkres

236551

