



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

220905
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 03 K 5/00

(22) Prihlásené 24 11 80
(21) (PV 8065-80)

(40) Zverejnené 15 09 82

(45) Vydané 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

LOŠÁK DUŠAN, BRATISLAVA

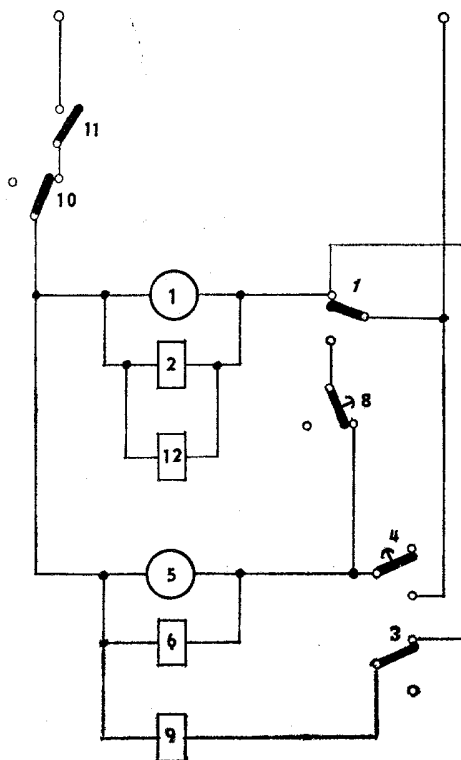
(54) Zapojenie na odpočet a vybavenie časového cyklovania

1

Účelom vynálezu je odpočet vykonaných časových cyklov zdroja opakujúcich sa časových impulzov s automatickým ukončením prevádzky.

Podstata spočíva v pripojení jedného bodu počítača impulzov k prepínaciu kontaktu okamžitého prepínača jedného časového relé, druhého bodu počítača impulzov k spojkovému elektromagnetu druhého časového relé, rozpínacieho kontaktu prepínača počítača impulzov k motorku jedného časového relé, ovládacie relé je paralelne pripojené k spojkovému magnetu jedného časového relé a rozpínací kontakt druhého časového relé je pripojený k rozpínaciu kontaktu okamžitého prepínača jedného časového relé.

2



Vynález sa týka zapojenia na odpočet vykonaných a vybavenie časového cyklovania.

Známe zapojenie zdroja opakujúcich sa časových impulzov, ich dĺžka i dĺžka medzery medzi nimi by bola riaditeľná, pozostávajúci z dvoch časových relé uvádzaných do činnosti a vyradovaním z činnosti vlastnými prepínacími kontaktami má nevýhodu v tom, že časové impulzy nie sú počítané a zariadenie po ubehnutí požadovaného množstva impulzov nie je automaticky odstavované z prevádzky.

Uvedené nedostatky časového cyklovania odstraňuje zapojenie na odpočet a vybavenie časového cyklovania podľa vynálezu.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že jeden bod elektromechanického počítacza impulzov je pripojený k prepínaciemu kontaktu okamžitého prepínača jedného časového relé, druhý bod elektromechanického počítacza impulzov je pripojený k spojkovému elektromagnetu druhého časového relé, rozpínací kontakt prepínača počítacza impulzov je pripojený k úsekovému spínaču, prepínací kontakt prepínača počítacza impulzov je pripojený k motorku jedného časového relé, ovládacie relé je paralelne pripojené k spojkovému elektromagnetu jedného časového relé a rozpínací kontakt okamžitého prepínača druhého časového relé je pripojený k rozpínaciemu kontaktu okamžitého prepínača jedného časového relé.

Výhoda navrhovaného zapojenia spočíva v jeho plnoautomatizovanej prevádzke.

Celkové schematické zapojenie odpočtu a vybavenia časového cyklovača je znázornené na priloženom výkrese.

Zapojenie pozostáva z motorka 1 jedného časového relé, pripojeného k prepínaču 7 druhého časového relé; spojkového elektromagnetu 2 jedného časového relé, pripojeného paralelne k motorku 1 jedného časového relé; okamžitého prepínača 3 jedného časového relé, pripojeného k okamžitému prepínaču 7 druhého časového relé; opozdeného prepínača 4 jedného časového relé, pripojeného k napájaciemu zdroju, motorka 5 druhého časového relé, pripojeného k opozdenému prepínaču 4, 8 jedného i druhého časového relé; spojkového elektromagnetu 6 druhého časového relé, paralelne

pripojeného k motorku 5 druhého časového relé; okamžitého prepínača 7 druhého časového relé, elektromechanického počítacza 9 impulzov, pripojeného k okamžitému prepínaču 3 jedného časového relé; prepínača 10, úsekového spínača 11, a ovládacieho relé 12.

Zapojenie podľa vynálezu používame tak, že na elektromechanickom počítachi 9 impulzov sa nastaví predvolená hodnota množstva požadovaných časových impulzov. Zapnutím úsekového spínača 11, je jeden bod zdroja pripojený cez prepínač 10 na počítach 9 impulzov. Prepínač 9 impulzov zaznamená impulz. Súčasne sa cez prepínač 7 druhého relé uvedie do činnosti jedno časové relé a začne odmeriavať čas jednej časti cyklu. Pri tom sa položí kontakt prepínača 3, ktorý vyradí z prevádzky počítach 9 impulzov. Po uplynutí doby nariadenej na jednom časovom relé sa prepne opozdený prepínač 4 a pripojí na zdroj druhé časové relé. Súčasne sa preloží kontakt okamžitého prepínača 7 a prvé časové relé sa vráti do východzej polohy. Pri návrate prvého časového relé sa preloží späť kontakt okamžitého prepínača 3, čím sa ukončilo trvanie impulzu.

S rozbehom druhého časového relé sa začne odmeriavať čas druhej časti cyklu. Po uplynutí doby na ňom nariadenej preložením kontaktu opozdeného prepínača 8 sa preruší napájanie tohto relé. Toto druhé časové relé sa vráti do východzej polohy a zároveň sa preložia späť kontakty okamžitého a opozdeného prepínača 7, 8. Cez teraz zapnutý kontakt okamžitého prepínača 7 sa už opísaným spôsobom započíta impulz a obnoví činnosť jedného časového relé. Tento cyklický pochod sa neustále opakuje až počítach 9 impulzov nenapočíta požadovanú hodnotu impulzov, ktorá bola u neho pred zahajením nastavená. Počítach impulzov 9 v tom okamžiku prepne svoj prepínač 10 a vyradí celé zariadenie automaticky z ďalšej činnosti. Do ďalšej činnosti možno zariadenie znova uviesť stlačením nulovacieho tlačítka elektromechanického počítacza 9 impulzov.

Zapojenie podľa vynálezu možno s výhodou použiť na rôzne časove sa opakujúce pochody.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie na odpočet a vybavenie časového cyklovania, vyznačujúce sa tým, že jeden bod elektromechanického počítacza (9) impulzov je pripojený k prepínaciemu kontaktu okamžitého prepínača (3) jedného časového relé, druhý bod elektromagnetického počítacza (9) impulzov je pripojený k spojkovému elektromagnetu (6) druhého časového relé, rozpínací kontakt prepínača (10) počítacza impulzov je pripojený k úse-

kovému spínaču (11), prepínací kontakt prepínača (10) počítacza impulzov je pripojený k motorku (1) jedného časového relé, ovládacie relé (12) je paralelne pripojené k spojkovému elektromagnetu (2) jedného časového relé a rozpínací kontakt okamžitého prepínača (7) druhého časového relé je pripojený k rozpínaciemu kontaktu okamžitého prepínača (3) jedného časového relé.

