



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

248454
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
E 05 B 49/00

(22) Prihlášené 21 07 83
(21) (PV 5474-83)

(40) Zverejnené 17 07 86

(45) Vydané 15 03 88

[75]

Autor vynálezu

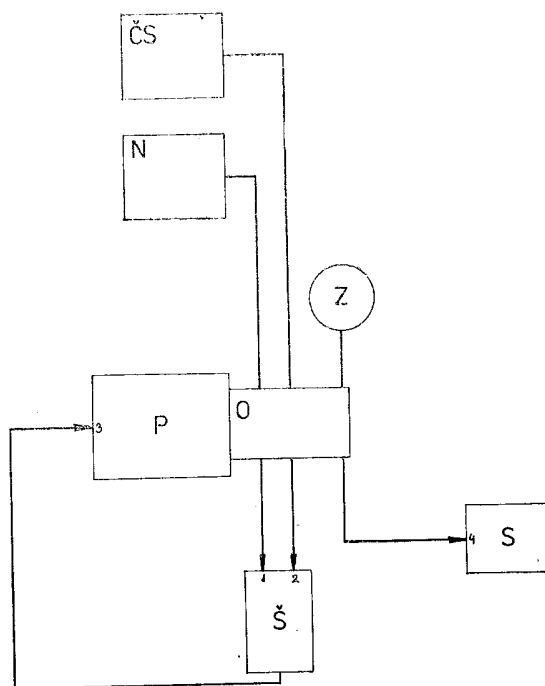
ČERNÁK MILOŠ ing., BRATISLAVA

[54] Zariadenie pre sledovanie prevádzky samoobslužných úschovní

f

2

Zariadenie sa týka limitovanej registrácie prevádzkového času a je určené pre samočinné sledovania obsadenia samoobslužnej úschovne a signalizovanie dosiahnutia stanoveného časového limitu. Zariadenie pozostáva z programátora, ku ktorému sú cez jeho operačnú jednotku a rozvádzačové spúšťači jednotku pripojené časový strojček a nulovacia jednotka. Obvod signalizácie so signalizáciou limitu a energetickým zdrojom je vedený cez operačnú jednotku programátora. Zariadenie možno použiť pre samočinné sledovanie časovo limitovaných javov, ktoré sa opakujú, avšak ich vznik a trvanie je z hľadiska kontrolnej obsluhy nepredvídateľné, sledovanie si vyžaduje signalizovanie dosiahnutia stanoveného časového limitu a zároveň je pre sledovanie najvhodnejšia minimálna, respektívne žiadna prítomnosť kontrolnej obsluhy pri sledovanom objekte.



Vynález sa týka zariadenia pre sledovanie prevádzky samoobslužných úschovní pri ich jednotlivom obsadení.

Doteraz známe spôsoby sledovania prevádzky samoobslužných úschovní sa usku- točujú buď polepovaním batožiny dátumov- kami po náhradnom otvorení obsadenej ú- schovne, alebo prelepovaním dvierok obsa- denej úschovne, alebo sledovaním zmeny číselného stavu dodatečne nainštalovaných počítačiel, pripojených na zámky úschovní a ovládaných sledovanou obsluhou. Vo všet- kých prípadoch sa zistený stav zaznamenáva kontrolnou obsluhou. Pre poštové, pancierov- é, úschovné a iné schránky nie sú známe žiadne signalizačné a oznamovacie zariade- nia, ktoré by mohli byť použité pre to sle- dovanie. Známe zapojenie pre registráciu prevádzkového času spotrebičov podľa čes- koslovenského AO č. 193 191 umožňuje sle- dovať iba jeho okamžitú hodnotu. Výstup- ným kontrolným prvkom je kotúčové nume- rické počítadlo bez výstupu pre obvod signalizácie limitu. Spúšťač nulovacieho me- chanizmu počítadla je ovládaný len kontrol- nou obsluhou. Zapojenie je pripojené do na- pájacieho obvodu sledovaného spotrebiča, bez možnosti samostatného odpojenia od ob- vodu po dosiahnutí konečného stavu svojho prevádzkového cyklu.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje za- riadenie pre sledovanie prevádzky samoob- služných úschovní podľa vynálezu, vyznaču- júci sa tým, že časový strojček je pripojený na druhý vstup rozvážačovej spúšťačej jed- notky cez operačnú jednotku programátora, ďalej nulovacia jednotka je pripojená na prv- ý vstup rozvážačovej spúšťačej jednotky cez operačnú jednotku programátora, pričom rozvážačová spúšťačia jednotka je pripoje- ná na vstup programátora a zdroj je pripo- jený na vstup signalizácie limitu cez operač- ný jednotku programátora.

Zariadením pre sledovanie prevádzky sa- moobslužných úschovní podľa vynálezu sa docieľi včasné a presné odhalenie prekro- čenia stanoveného časového limitu kontrol- nou obsluhou a tým aj zvýšenie tržieb. Zapoe- nenie jednotlivých prvkov zariadenia a pri- pojenia k funkčným častiam úschovne za- bezpečuje jeho samočinnosť. Odpadá potreba pravidelných kontrol a zaznamenávania ich výsledkov. Vylučuje sa náhradné otváranie úschovní pre kontrolu pred uplynutím sta- noveného časového limitu. Kontrola sa vy- konáva z jedného miesta vizuálnym sledova- ním signálnej žiarovky na signalizačnom table pri pôvodnej pracovnej činnosti.

Na pripojenom obr. 1 je znázornená blo- ková schéma zapojenia jednotlivých prvkov zariadenia. Na druhom výkrese, obr. 2 je znázornená schéma príkladu zapojenia jed- notlivých prvkov zariadenia a jeho pripo- jenie na časti úschovne.

Zariadenie pre sledovanie prevádzky sa- moobslužných úschovní podľa obr. 1 pozos- táva z programátora **P** s operačnou jednot-

kou **O**, nulovacej jednotky **N**, časového stroj- čeka **ČS**, rozvážačovej spúšťačej jednotky **S**, signalizácie limitu **S**, energetického zdro- ja **Z**. Jednotlivé obvody môžu byť elektrické, pneumatické, hydraulické. Zariadenie tiež pozostáva z prvého vstupu 1 a druhého vstu- pu 2 rozvážačovej spúšťačej jednotky **S**, vstupu 3 programátora **P** a vstupu 4 signa- lizácie limitu **S**.

Zariadenie pre sledovanie prevádzky sa- moobslužných úschovní podľa obr. 2 pozos- táva zo základného krokovacieho relé **D**, prídavného krokovacieho relé **G** s nasade- nými programovacími kotúčmi **E** a **F**, s pro- gramovacími kolíkmi **K**, **L** ovládajúce kon- takty kontaktných skupín, návrtového pre- rušovača **R**, spínačov elektrických obvodov **A**, **B**, **C**, elektrických hodín **H**, dverného zámku **DZ**, energetického zdroja **Z**, žiarivky **Z** na table **T**. Základné a prídavné krokova- cie relé sú zapojené paralelne a sú zaradené do spoločného elektrického obvodu s návra- tovými prerušovačmi **R**. Základné i prídavné krokovacie relé majú samostatné napájacie obvody pre časové posuvy. Návratový pre- rušovač **R** tvorí kontaktný spoj, ktorý je prerušovaný kolíkom na kotve krokova- cieho relé.

Preklopením dvojpolohového dverného zámku **DZ** do uzavretej polohy a spojením kontaktov **21**, **22** sa uzatvára ovládací elek- trický obvod spínača **A** a pritiahnutím jeho kotvičky sa uzatvára elektrický obvod pre časové posuvy základného krokovacieho relé. Elektrická činnosť elektrických hodín **H** sa prenáša na svorky 1 a 2 cievky základ- ného krokovacieho relé **D**. Pohybom kotvič- ky základného krokovacieho relé **D** je ovlá- daný pohyb programovacieho kotúča **E**. Po prekročení celej kruhovej dráhy spája programovací kolík **K** kontakty 7, 8, čím sa uzatvorí elektrický obvod pre časové posuvy prídavného krokovacieho relé **G**. Pohyb kot- vičky prídavného krokovacieho relé **G** po- sunie programovací kotúč **F** o jeden krok. Činnosť programátora sa pravidelne opakuje až do ukončenia jeho činnosti. Ukončenie činnosti programátora nastáva buď uvolne- ním úschovne pred dosiahnutím stanovené- ho časového limitu, alebo dosiahnutím sta- noveného časového limitu, a to v oboch prí- padoch prerušením ovládacieho elektrické- ho obvodu spínača **A** a následným preruše- ním elektrického obvodu pre časové posuvy základného krokovacieho relé **D**. V prvom prípade preklopením dvojpolohového dver- ného zámku **DZ** do otvorenej polohy a roz- pojením kontaktov **21**, **22**. Prepojením kon- takto **20**, **22** sa uzatvára ovládací elektrický obvod spínača **C** a pritiahnutím jeho kotvič- ky sa rozpája elektrický obvod pre časové posuvy prídavného krokovacieho relé **G**. V druhom prípade programovací kolík **L** roz- pája kontakty **11**, **12** kontaktovej skupiny, ktorá je v polohe stanoveného časového li- mitu a zopnutím kontaktov **12**, **13** sa uzatvá-

ra elektrický obvod napájania signálnej žiarovky **Z**. Uvoľnením úschovne a preklopením dvojpolohového dverného zámku **DZ** do otvorenej polohy pred alebo po uplynutí stanoveného časového limitu sa uzatvára elektrický obvod s návratovými prerušovačmi **R**. Zrýchleným krokováním v dôsledku činnosti návratového prerušovača **R** sa programovacie kotúče **E**, **F** vracajú do východzej polohy. Vo východzej polohe programovací kolík **K** rozpája kontakty **5**, **6** a spája kontakty **9**, **10**, programovací kolík **L** rozpája kontakty **14**, **15** a spája kontakty **16**, **17**. Po spoločnom zopnutí kontaktov **9**, **10**, **16**, **17** sa uzatvára

ovládací elektrický obvod spínača **B**. Pritiahnutím kotvičky spínača **B** sa rozpájajú kontakty **35**, **36**, **37**, **38** a elektrický obvod s návratovými prerušovačmi **R**.

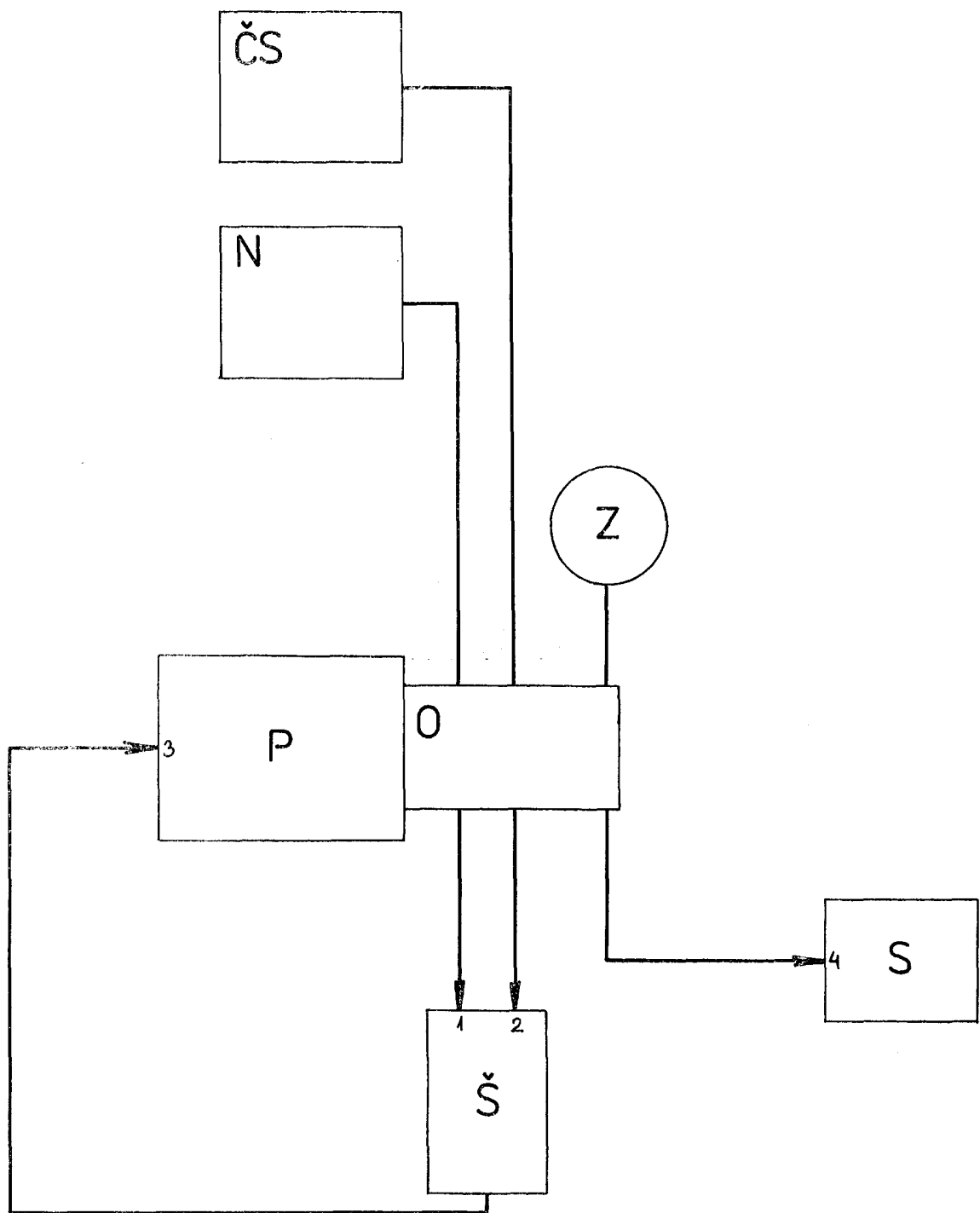
Zariadenie podľa vynálezu možno použiť pre samočinné časovo limitovaných javov, ktoré sa opakujú, avšak ich vznik a trvanie je z hľadiska kontrolnej obsluhy nepredvídateľné, sledovanie si vyžaduje signalizovanie dosadenia stanoveného časového limitu a zároveň je pre sledovanie najvhodnejšia minimálna, respektívne žiadna prítomnosť kontrolnej obsluhy pri sledovanom objekte pri maximálnej presnosti sledovania.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie pre sledovanie prevádzky samoobslužných úschovní pozostávajúce z časového strojčeka, programátora s operačnou jednotkou, rozvádzačovej spúšťacej jednotky, nulovacej jednotky, signalizácie limitu, energetického zdroja, sa vyznačuje tým, že časový strojček (ČS) je pripojený na druhý vstup (2) rozvádzačovej spúšťacej jednotky (Š) cez operačnú jednotku (O) pro-

gramátora (P), ďalej nulovacia jednotka (N) je pripojená na prvý vstup (1) rozvádzačovej spúšťacej jednotky (Š) cez operačnú jednotku (O) programátora (P), pričom rozvádzačová spúšťacia jednotka (Š) je pripojená na vstup (3) programátora (P) a energetický zdroj (Z) je pripojený na vstup (4) signalizácie limitu (S) cez operačnú jednotku (O) programátora (P).

2 listy výkresov



obr. 1

