



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

202 754

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> G 05 B 23/00

(61)

(23) Výstavná priorita  
(22) Prihlášené 11 07 78  
(21) PV 4630 - 78

(40) Zverejnené 30 05 80  
(45) Vydané 01 06 83

(75)

Autor vynálezu MARTINKA PAVEL, PIEŠŤANY

(54) Zariadenie pre skúšanie programátorov

1

Vynález sa týka zariadenia pre skúšanie programátorov, najmä pre odskúšanie elektrickej funkcie spínačov skriniek programovej vacky programátorov pre rôzne spotrebiče pre domácnosť, ako sú práčky, umývačky riadu a pod.

Podľa súčasného stavu techniky sa pre skúšanie programátorov vo výrobe používa zariadenie, pozostávajúce zo skrine, na ktorej veku sú obojstranne usporiadané pákové zasúvače a v strede unášač pre hriadeľ programovej vacky skúšaného programátora, ktorý unášač je spojený s náhonovým ústrojenstvom, udeľujúcim unášaču plynulý otáčavý pohyb. Správnosť funkcie programátora sa zisťuje porovnaním počtu skutočných zopnutí každej sekcie programátora pri jednom cykle so stanoveným porovnávacím počtom. Toto porovnávanie vykonáva obsluhujúci personál vizuálne na samočinnom počítadle.

Určitou nevýhodou takéhoto zariadenia je jeho menší výkon za časovú jednotku a menšia spoľahlivosť v dôsledku ľudského faktora pri porovnávacom úkone.

Tieto nevýhody v značnej miere odstraňuje zariadenie pre skúšanie programátorov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že unášač pre hriadeľ programovej vacky skúšaného programátora je s náhonovým ústrojenstvom spojený prostredníctvom krokovača, opatreného prestaviteľnou vychyľovacou pákou ako prepojovacím elementom medzi krokovačom a trecou spojkou náhonového ústrojenstva, opatrenou otočným diskom, na kto-

202 754

rom sú po kružnici usporiadané styčné kladky pre prestaviteľnú vychyľovaciu páku, pričom náhonové ústrojenstvo je v skrini zariadenia uložené prestaviteľne voči krokovaču.

Výhodou zariadenia podľa vynálezu je zníženie kontrolných časov na jeden výrobok, ako aj možnosť použitia pre programátory s rozličnou veľkosťou kroku, pričom veľkosť kroku možno plynule nastaviť. Ďalšou výhodou je zvýšenie spoľahlivosti kontroly v dôsledku odstránenia vplyvu ľudského faktora.

Príklad vyhotovenia zariadenia pre skúšanie programátorov podľa vynálezu je znázornený na priloženom výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje nárysný pohľad na zariadenie v čiastočnom reze a obr. 2 pôdorysný pohľad.

Zariadenie podľa vynálezu pozostáva zo skrine 1, na ktorej veku 2 sú obojstranne usporiadané pákové zasúvače 3 odpružených kontaktov 4. V strednej časti veka 2 vyčnieva z neho unášač 5 pre hriadeľ programovej vačky skúšaného programátora. Unášač 5 je s náhonovým ústrojenstvom 6 spojený prostredníctvom krokovača 7, opatreného prestaviteľnou vychyľovacou pákou 8, ako prepojovacím elementom medzi krokovačom 7 a trecou spojkou 9 náhonového ústrojenstva 6. Trecia spojka 9 je opatrená otočným diskom 10, na ktorom sú po kružnici usporiadané styčné kladky 11 pre prestaviteľnú vychyľovaciu páku 8 krokovača 7. Náhonové ústrojenstvo 6 je v skrini 1 zariadenia uložené na saniach 12 s nastavovacím orgánom 13.

Skúšanie programátorov na zariadení podľa vynálezu je založené na porovnávaní hodnôt skúšaného programátora so vzorovým elektronickým programátorom. Skúšaný programátor zakreslený na obr. 1 čiarkovane - sa nastaví do počiatočnej polohy a svojím hriadeľom programovej vačky sa vloží do unášača 5 tak, aby jeho poloha bola daná vymedzovacími príchytkami 16. Potom sa pohybom pák 17 pákových zasúvačov 3 smerom k sebe privedú odpružené kontakty 4 obojstranne do styku s nožovými konektormi skúšaného programátora. V tomto okamihu začína automatický skúšobný cyklus. Krokovač 7, poháňaný náhonovým ústrojenstvom 6 cez vychyľovaciu páku 8 otáča hriadeľom skúšaného programátora v krokoch, odpovedajúcich jednotlivým pracovným krokom skúšaného programátora. Vyhodnocovacie elektronické obvody vykonávajú úplnú kontrolu elektrickej funkcie kontaktov programovej vačky skúšaného programátora. Prípadné zistené chyby v jednotlivých polohách skúšaného programátora sa samočinne zapisujú v registračnom zariadení 15. Po ukončení skúšobného cyklu sa odpružené kontakty 4 samočinne vrátia do ich počiatočnej polohy. V prípade potreby ich možno aj v priebehu skúšobného cyklu kedykoľvek ručne vrátiť do tejto počiatočnej polohy, stlačením tvarového výbežku 18 v smere šípky. Tým sa skúšobný cyklus samočinne preruší. V prípade, že by obsluha nedopatrením vložila do zariadenia taký skúšaný programátor, ktorého hriadeľ je v inej ako počiatočnej polohe, je zariadenie samočinne blokované a uviesť do činnosti ho možno až po jeho pootočení do počiatočnej polohy, čo možno uskutočniť aj stupnicovým kotúšom 14 krokovača 7.

Zariadenie pre skúšanie programátorov podľa vynálezu možno použiť pre programátory s ľubovoľnou uhlovou výchylkou kroku v určitom rozsahu, danom rozmedzím, v ktorom možno presúvať náhonové ústrojenstvo 6 a tým meniť jeho osovú vzdialenosť od stabilnej polohy

osi otáčania krokovača 7. Polohu tohto náhonového ústrojenstva možno plynule prestavovať pomocou nastavovacieho orgánu 13 z vonkajšej strany skrine 1 zariadenia.

#### P R E D M E T     V Y N Á L E Z U

Zariadenie pre skúšanie programátorov, najmä pre odskúšanie elektrickej funkcie spínačov skriniek programovej vačky programátorov, pozostávajúce zo skrine, na ktorej sú obojstranne usporiadané pákové zasúvače a v strede unášač pre hriadeľ programovej vačky skúšaného programátora, ktorý unášač je spojený s náhonovým ústrojenstvom, vyznačujúci sa tým, že unášač (5) je s náhonovým ústrojenstvom (6) spojený prostredníctvom krokovača (7), opatreného prestaviteľnou vychyľovacou pákou (8), ako prepojovacím elementom medzi krokovačom (7) a trecou spojkou (9) náhonového ústrojenstva (6), opatrenou otočným diskom (10), na ktorom sú po kružnici usporiadané styčné kladky (11) pre prestaviteľnú vychyľovaciu páku (8) krokovača (7), pričom náhonové ústrojenstvo (6) je v skrini (1) zariadenia opatrené prostriedkami (12, 13) pre jeho prestaviteľné uloženie voči krokovaču (7).

2 výkresy

