



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 12 12 86
(21) [PV 9248-86.F]

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 15 05 89

261536
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
G 05 B 23/00

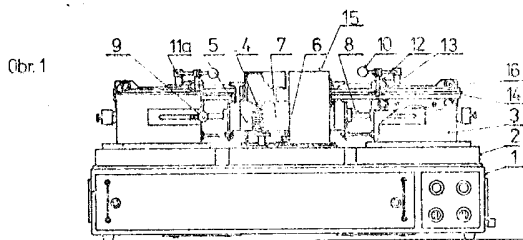
(75)
Autor vynálezu MARTINKA PAVOL, PIEŠŤANY

(54) Zariadenie pre skúšanie programových spínačov

1

2

Zariadenie pozostáva zo skrine, na vrchu ktorej je usporiadaná dvojica navzájom súosových pákových zasúvačov odpružených kontaktov a v strede unášač pre hriadeľ skúšaného programového spínača. Unášač je spojený s vlastným náhonovým ústrojenstvom a každý pákový zasúvač má kontaktoú hlavicu upevnenú na odpruženej tyči, uloženej v telese zasúvača a spojenej pákou, výkyvne uchytanou jej zadným koncom na telese zasúvača. Riešeným problémom je zvýšenie produktivity práce pri súčasnom zvýšení stupňa bezpečnosti pri práci. To sa dosahuje tým, že za dvojicu pákových zasúvačov je na vrchu skrine usporiadaná dvojica prídavných pákových zasúvačov, ktorých ovládacie páky sú usporiadané nad telesami jednotlivých pákových zasúvačov a sú opatrené pevnými zvislými unášacími časmi, pričom voľný koniec každého zvislého unášacieho času je uložený v priečnej drážke posuvnej nosnej lišty bezpečnostného krytu kontaktoú hlavíc.



Vynález sa týka zariadenia pre skúšanie programových spínačov, pozostávajúceho zo skrine, na vrchu ktorej je usporiadaná dvojica navzájom súosových pákových zasúvačov odpružených kontaktov a v strede unášač pre hriadeľ skúšaného programového spínača, kde unášač je spojený s vlastným náhonovým ústrojenstvom a kde každý pákový zasúvač má kontaktnú hlavicu upevnenú na odpruženej tyči, uloženej v telese zasúvača a spojenej s ovládacou pákou výkyvne uchytanou svojím zadným koncom na telese zasúvača.

Podľa známeho stavu techniky, ak ide o nízkonapäťové skúšobné zariadenia AO číslo 202 754, tieto nemusia byť vybavené bezpečnostným krytom a ak je skúšobné napätie 220 V, sa nebezpečné časti zakrývajú krytom buď ručne, alebo motoricky, pričom zasúvanie a vysúvanie, resp. sklápanie a odklápávanie bezpečnostného krytu býva nezávislé od prísuvu a uvoľnenia kontaktných hlavíc.

Určitou nevýhodou zariadenia podľa známeho stavu techniky je nedokonalá synchronizácia prísuvania a uvoľňovania kontaktných hlavíc s uzatváraním a otváraním bezpečnostného krytu a tým aj časová strata pri skúšobnom cykle. Aj pracovná kapacita zariadenia je relatívne malá.

Uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie pre skúšanie programových spínačov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že za dvojicou pákových zasúvačov je na vrchu skrine umiestnená dvojica prídavných pákových zasúvačov, ktorých ovládacie páky sú usporiadané nad telesami jednotlivých pákových zasúvačov a sú opatrené pevnými zvislými unášacími čapmi, a voľný koniec každého zvislého unášacieho čapu je uložený v priečnej drážke posuvnej nosnej lišty bezpečnostného krytu kontaktných hlavíc, pričom nosná lišta je uložená v kladičkovej dráhe uchytenej medzi pákovými zasúvačmi na telese niektorého z nich. Polohové určenie pomocou výrazov „za“, „zadný“, znamená, že ide o miesta, ktoré sú vzdialenejšie od obsluhujúceho pracovníka, a to v smere jeho pohľadu.

Výhodou zariadenia podľa vynálezu popri tom, že umožňuje zvýšiť počet skúšaných programových spínačov je, že pomocou jednoduchých prostriedkov umožňuje okrem zasúvania a samočinného odpojovania kontaktných hlavíc od skúšaných programových spínačov, zároveň a bez časovej straty zasúvať a odsúvať kryt kontaktných hlavíc. Tým sa okrem zvýšenia skúšobnej kapacity zvýši aj stupeň bezpečnosti pri práci.

Príklad vyhotovenia zariadenia pre skúšanie programových spínačov podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje nárysny pohľad na zariadenie v čiastočnom reze totožný s pohla-

dom obsluhujúceho pracovníka a obr. 2 pôdorysný pohľad.

Zariadenie pre skúšanie programových spínačov pozostáva zo skrine 1, na veku 2, ktorej je usporiadaná dvojica navzájom súosových pákových zasúvačov 3 odpružených kontaktov 4. Odpružené kontakty 4 sú upevnené na každej kontaktovej hlavici 5. V strede medzi pákovými zasúvačmi 3 tejto dvojice, v osi súmernosti, kolmej na spoločnú os týchto pákových zasúvačov 3, je usporiadaný unášač 6 pre hriadeľ skúšaného programového spínača 7. Unášač je napojený na vlastné náhonové ústrojenstvo.

Každý pákový zasúvač 3 má svoju kontaktnú hlavicu 5 upevnenú na vodorovnej odpruženej tyči 8, uloženej v telese pákového zasúvača 3 a spojenej s ovládacou pákou 9, výkyvne uchytanou jej zadným koncom 11 na telese pákového zasúvača 3. Za uvedenou dvojicou pákových zasúvačov 3 je na veku 2 skrine 1 usporiadaná dvojica prídavných pákových zasúvačov 3a, s prídavnými kontaktnými hlaviciami 5a a s prídavným unášačom 6a v osi ich súmernosti.

Ovládacie páky 10 prídavných pákových zasúvačov 3a sú usporiadané nad telesami jednotlivých pákových zasúvačov 3, 3a, sú svojimi zadnými koncami 11a takisto výkyvne uchytané na telesách dvojice prídavných pákových zasúvačov 3a a v strednej časti ich dĺžky sú opatrené pevnými zvislými unášacími čapmi 12. Voľný koniec každého zvislého unášacieho čapu 12 je uložený v priečnej drážke 13 posuvnej nosnej lišty 14 bezpečnostného krytu 15 kontaktných hlavíc 5, 5a, pričom nosná lišta 14 je uložená v kladičkovej dráhe 16, uchytenej v oblasti medzi pákovými zasúvačmi 3, 3a na telese prídavného pákového zasúvača 3a.

Základná funkcia zariadenia pre skúšanie programových spínačov je nasledovná: pomocou ovládacích pák 9, 10 zavedie obsluhujúci pracovník kontaktné hlavice 5, 5a spolu s kontaktmi 4 z oboch strán do vlastných pripojovacích kontaktov oboch skúšaných programových spínačov 7. Pri pohybe ovládacích pák 10 prídavných pákových zasúvačov 3a sa zároveň priblížia takmer na doraz k sebe oba diely bezpečnostného krytu 15 bez toho, aby obsluha musela venovať pozornosť tomuto úkonu a zdržiavať sa ním. Na konci tohto úkonu sa automaticky započne proces skúšky programových spínačov 7. Keďže skúšobné napätie je 220 V, bezpečnostný kryt 15 chráni obsluhu pred dotykcom s časťami, ktoré sú pod napätím. Po odskúšaní oboch programových spínačov 7 sa kontaktné hlavice 5, 5a spolu s bezpečnostným krytom 15 samočinne vrátia do východiskovej polohy.

Skúšobné zariadenie podľa vynálezu spĺňa všetky predpoklady pre jednoduché vyhodnocovanie skúšok prostredníctvom počítača.

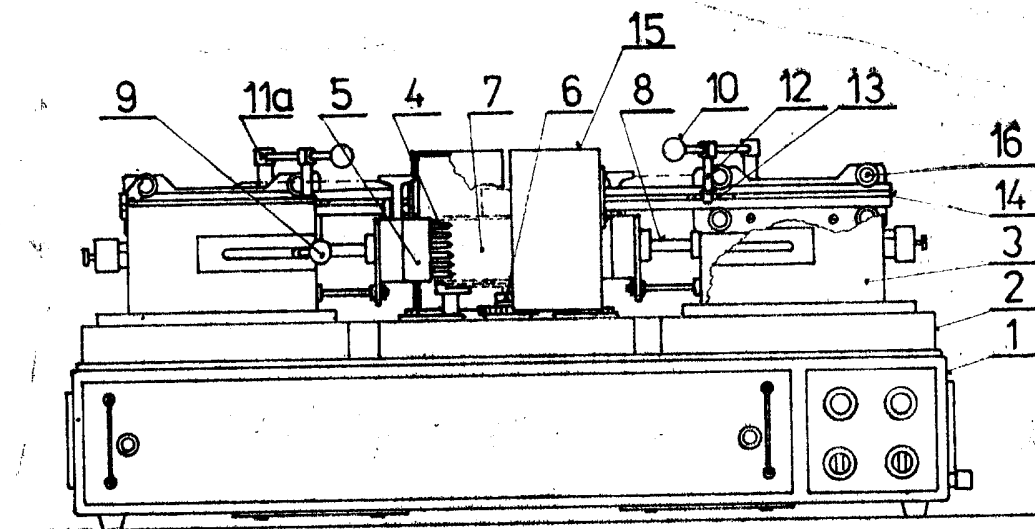
PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie pre skúšanie programových spínačov, pozostávajúce zo skrine, na vrchu ktorej je usporiadaná dvojica navzájom súosových pákových zasúvačov odpružených kontaktov a v strede unášač pre hriadeľ skúšaného programového spínača, kde unášač je spojený s vlastným náhonovým ústrojenstvom a kde každý pákový zasúvač má kontaktnú hlavicu upevnenú na odpruženej tyči, uloženej v telese zasúvača a spojenej s ovládacou pákou výkyvne uchytenou jej zadným koncom na telese zasúvača, vyznačujúce sa tým, že za dvojicou pákových zasúvačov (3) je na vrchu skrine (1) uspo-

riadaná dvojica prídavných pákových zasúvačov (3a), ktorých ovládacie páky (10) sú usporiadané nad telesami jednotlivých pákových zasúvačov (3, 3a) a sú opatrené pevnými zvislými unášacími časťmi (12), a voľný koniec každého zvislého unášacieho časťu (12) je uložený v priečnej drážke (13) posuvnej nosnej lišty (14) bezpečnostného krytu (15) kontaktných hlavíc (5, 5a), pričom nosná lišta (14) je uložená v kľadičkovej dráhe (16) uchytenej medzi pákovými zasúvačmi (3, 3a) na telese niektorého z nich.

1 list výkresov

Obr. 1



Obr. 2

