



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

233467

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

H 01 H 49/00

(22) Prihlášené 13 07 82
(21) (PV 5344-82)

(40) Zverejnené 13 08 84

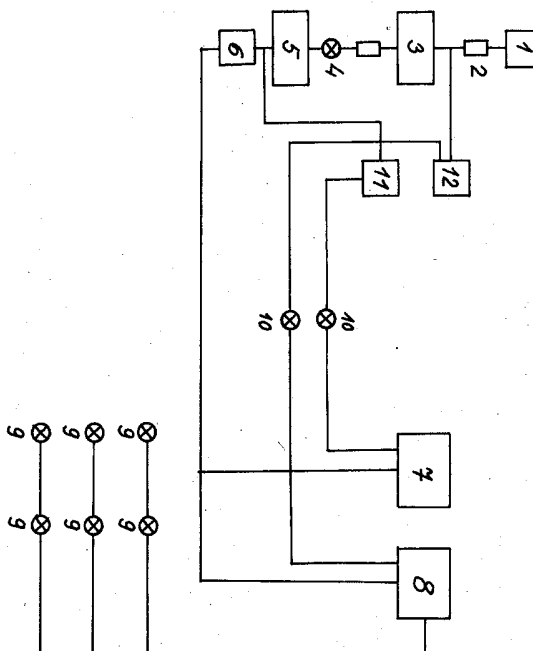
(45) Vydané 15 09 86

(75)
Autor vynálezu

HOLMA MICHAL, DOLNÍ KUBÍN

(54) Zapojenie na skúšanie relé

Zariadenie so zapojením podľa vynálezu slúži k preskúšavaniu relé používaných najmä v obrábacích strojoch. Z transformátoru je vyvedený prúd o zníženom napätí cez usmerňovač a vypínač do silového kontaktu transformovaného napätia a do silového kontaktu sieťového napätia. Oba silové kontakty sú spojené s prepínačmi, pričom silový kontakt sieťového napätia je pripojený k sústave kontrolných žiaroviek. Zapojenie je možné použiť ako ku kontrole relé strojov v prevádzke, tak aj relé z vyradených strojov.



Vynález sa týka zapojenia na skúšanie spoľahlivosti relé zabudovaných v obrábacích strojoch.

U relé, ktorými sú vyrobené rôzne obrábacie stroje sa vyskytujú časté poruchy, ktoré sa veľmi obtiažne zisťujú. Celý rad relé je nutné vybrať zo stroja a každé zvlášť vizuálne kontrolovať. Pri tom sa vyraduje aj mnoho relé, ktoré nie sú vadné. K tomuto pristupujú aj straty dobrých relé zo strojov vyradovaných z výroby. Opravy pri poruchách strojov sú zdĺhavé a zisťovanie závadných relé je značne obtiažne.

Uvedené nevýhody sú z veľkej časti odstránené pri zisťovaní nespoľahlivosti relé pomocou zapojenia podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že k transformátoru je pripojený cez hlavnú kontrolnú žiarovku usmerňovač a vypínač, jednak silový kontakt transformovaného prúdu, jednak silový kontakt sieťového prúdu. Oba sieťové kontakty sú spojené s prepínačom, z ktorých prepínač pre sieťový kontakt transformovaného prúdu je pripojený za usmerňovač, avšak silový kontakt sieťového prúdu je pripojený len pred transformátor.

Zapojením podľa vynálezu sa dosiahne podstatné zrýchlenie zisťovania vadných relé u obrábacích strojov, ktoré sú v prevádzke, ďalej umožňuje preverovanie relé z vyradovaných strojov. Zariadenie so zapojením je umiestnené v prenosnej skrinke, zaobstarávacía cena je pomerne nízka a obsluha pri zisťovaní porúch je nenáročná a bezpečná.

Príklad použitia zapojenia podľa vynálezu je na výkrese znázorňujúcom blokovo schému celkového usporiadania.

Prúd zo siete o napätí 220 V je privádzaný cez hlavný spínač 1 a poistku 2 do transformátora 3, v ktorom sa mení na napätie 24 V. Transformátor 3 je pripojený cez hlavnú kontrolnú žiarovku 4, usmerňovač 5 a vypínač 6 kontrolných žiaroviek jednak k silovému kontaktu 7 transformovaného prúdu, jednak k silovému kontaktu 8 sieťového prúdu. Tento kontakt 8 sieťového prúdu je spojený so sústavou kontrolných žiaroviek 9. Oba silové kontakty 7, 8 sú prepojené cez žiarovky 10 pre cievky skúšaného relé k prepínačom 11, 12, z ktorých prvý prepínač 11 pre transformovaný prúd je pripojený za usmerňovač 5, avšak druhý prepínač 12 pre sieťový prúd je pripojený pred transformátor 3.

Skúšané relé sa vkladá do päťice silových kontaktov 7, 8 a zapnutím hlavného vypínača 1 spolu s vypínačom 6 kontrolných žiaroviek sa prevedie kontrola. Kontrolné žiarovky 9 sú označené podľa vývodov relé.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zapojenie na skúšanie relé, s transformátorom usporiadaným za hlavným vypínačom a poistkou, vyznačené tým, že k transformátorom (3) je pripojený cez hlavnú kontrolnú žiarovku (4) v sérii s usmerňovačom (5) a vypínačom (6) jednak silový kontakt (7) transformovaného prúdu, jednak silový kontakt (8) sieťového prúdu, ktorý je spojený so sústavou kontrolných žiaroviek (9), pričom oba silové kontakty (7, 8) sú pripojené k prepínačom (11, 12), z ktorých prvý prepínač 11 pre silový kontakt (7) transformovaného prúdu je pripojený do okruhu za usmerňovač (5), kdežto druhý prepínač (12) pre silový kontakt (8) sieťového prúdu je pripojený pred transformátor (3).

233467

