



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

216406

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 09 06 80

(21) (PV 4038-80)

(40) Zverejnené 31 12 81

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³
G 01 R 27/00

(75)

Autor vynálezu

VALÁŠEK VLADIMÍR ing., HEBER JAROSLAV, NOVÉ MESTO NAD
VÁHOM

(54) Zapojenie ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka

Vynález sa týka odboru montáže na automatických montážnych linkách.

Vynález rieši automatickú kontrolu, vyhodnotenie a nastavenie predradníka.

Podstatou vynálezu je, že kontrolovaný predradník je snímacím vedením pripojený na merací most. Merací most je spojený napájacím vedením prostredníctvom spínacieho bloku s generátorom striedavého prúdu. Merací most je kontrolným vedením pripojený aj na vyhodnocovací obvod, ktorý je vyhodnocovacím vedením pripojený na logický procesor s časovými obvodmi, ktorého výstupné vedenia sú pripojené jednak na spínací blok, jednak na lisovacie zariadenie a na triediace zariadenie.

Predmetom vynálezu je zapojenie ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka, najmä pre automatické montážne linky na základe vyhodnotenia veľkosti elektrického prúdu pretekajúceho pri kontrole a vyhodnocovaní predradníkom.

V súčasnosti pri ručnej montáži predradníkov sa uskutočňuje meranie elektrického prúdu na zmontovaných predradníkoch ručným prístrojom porovnávaním s hodnotami nameranými na referenčnom predradníku. Táto metóda je zdĺhavá, vyžaduje obsluhu a pre automatizovanú montáž predradníkov je nevhodná. Ďalšou nevýhodou tohoto spôsobu je, že na zmontovanom predradníku nie je možné previesť úpravy k dosiahnutiu požadovaných parametrov bez jeho rozoberania a opätovného zloženia na pracoviskách repasáže. Okrem toho je k meraniu potrebný stabilizovaný zdroj striedavého prúdu.

Vyššie uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši zapojenie ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že kontrolovaný predradník je snímacím vedením pripojený na merací most. Merací most je spojený napájacím vedením prostredníctvom spínacieho bloku s generátorom striedavého prúdu. Merací most je ďalej kontrolným vedením pripojený na vyhodnocovací obvod a tento je vyhodnocovacím vedením pripojený na logický procesor s časovými obvodmi. Výstupné vedenia logického procesora s časovými obvodmi sú ďalej pripojené na spínací blok, lisovacie zariadenie a triediace zariadenie.

Zapojením ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka sa dosiahne vyhodnotenie kontrolovaného predradníka v procese automatickej montáže a zároveň potrebného nastavenia požadovaných parametrov riadením lisovacieho zariadenia logickým procesorom s časovými obvodmi na základe vyhodnotených údajov privedených z vyhodnocovacieho obvodu. Celý proces kontroly, vyhodnocovania a nastavovania sa uskutočňuje automaticky, bez potreby obsluhy v takte vyhovujúcom automatizovanej montáži predradníka. Ovládaním lisovacej jednotky priebežne podľa snímaných údajov sa dosiahnu požadované parametre predradníka bez nutnosti jeho ďalšej repasáže.

Na pripojenom výkrese je znázornené príkladné prevedenie blokového zapojenia ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka.

Zapojenie ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka je príkladne uskutočnené nasledovne: Kontrolovaný predradník 1 je snímacím vedením 2 pripojený na merací most 3, spojený napájacím vedením 4 prostredníctvom spínacieho bloku 5 s generátorom striedavého prúdu 6. Ďalej je merací most 3 kontrolným vedením 7 pripojený na vyhodnocovací obvod 8, ktorý je vyhodnocovacím vedením 9 pripojený na logický procesor 10 s časovými obvodmi. Výstupné vedenia 11 logického procesora 10 s časovými obvodmi sú pripojené na spínací blok 5, lisovacie zariadenie 13 a triediace zariadenie 14.

Kontrolovaný predradník 1 presúvaný na montážnej linke 15 je po pripojení na vstupné svorky 16 snímacieho vedenia 2 prostredníctvom meracieho mostu 3, tvoreného odpormi 17, 18 a referenčným predradníkom 12 v čase určenom logickým procesorom 10 s časovacími obvodmi cez spínací blok 5 pripojený na napätie generátora 6 striedavého prúdu, pripravený ku kontrole a nastaveniu. Hodnoty elektrického prúdu závislé na indukčnosti kontrolovaného predradníka 1 privedené snímacím vedením 2 cez merací most 3 a napájacie vedenie 4 do vyhodnocovacieho obvodu 8 sú po vyhodnotení privedené vyhodnocovacím vedením 9 do logického procesora 10 s časovými obvodmi, v ktorom sa rozhodne o postupe vyhodnocovania a nastavovania kontrolovaného predradníka 1. V prípade, že kontrolovaný predradník 1 má prerušené vinutie alebo skrat, je logickým procesorom 10 s časovými obvodmi prostredníctvom triediaceho zariadenia 14 vyradený z ďalšej montáže. Ak snímané hodnoty elektrického prúdu sú v tolerancii pre nastavenie optimálnej hodnoty elektrického prúdu kontrolovaného predradníka 1, je logickým procesorom 10 s časovacími obvodmi na predom určený čas uvedené do činnosti lisovacie zariadenie 13, ktoré dolisuje kontrolovaný predradník na optimálnu hodnotu elektrického prúdu. V prípade, že v predom určenom čase sa nedosiahne lisovacím zariadením 13 optimálnej hodnoty elektrického prúdu, je kontrolovaný predradník 1 vyradený z ďalšieho postupu montáže triediacim zariadením 14. Kontrolované predradníky 1, ktoré dosiahnu optimálne parametre, sú logickým procesorom 10 s časovými obvodmi z lisovacieho zariadenia 13 uvoľnené k ďalšej montáži.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie ku kontrole, vyhodnoteniu a nastaveniu predradníka obsahujúce merací most, spínací blok, generátor striedavého prúdu, vyhodnocovací obvod, logický procesor s časovými obvodmi a kontrolovaný predradník, vyznačujúce sa tým, že kontrolovaný predradník (1) je snímacím vedením (2) pripojený na merací most (3), pričom merací most (3) je spojený napájacím vedením (4) pro-

stredníctvom spínacieho bloku (5) s generátorom (6) striedavého prúdu a kontrolným vedením (7) je pripojený na vyhodnocovací obvod (8), ktorý je vyhodnocovacím vedením (9) pripojený na logický procesor (10) s časovými obvodmi, ktorého výstupné vedenia (11) sú pripojené jednak na spínací blok (5), jednak na lisovacie zariadenie (13) a na triediace zariadenie (14).

