



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 888

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 23. 08. 77

(21) PV 5530-77

/32//31/33/ právo přednosto od 23. 08. 76

/ 34049/

Bulharská lidová republika

(51) Int. Cl.³ D 03 D 51/00

(40) Zveřejněno 30. 11. 79

(45) Vydáno 30. 08. 82

(75)

Autor vynálezu TZVETKOV KRUM KOSTOV,
SHTEREV NIKOLAJ JORDANOV,
TZEKOV SIMEON DIMITROV, SOFIA /BLR/

(54) Systém pro programové řízení skupiny tkalcovských stavů a pletacích strojů

1

Vynález se týká systému pro programové řízení tkalcovských stavů a pletacích strojů.

Je známo řízení tkalcovských stavů a pletacích strojů děrnou páskou nebo fotopáskou, z níž je program snímán elektrickou nebo fotooptickou cestou.

Dále je známo řízení strojů nebo technologických pochodů prostřednictvím automatů s pamětovým ústrojím, v němž je zaznamenán program, určený k provádění.

Existují mechanické a fotooptické rozmnožovací stroje, které rozmnožují nosiče programu, zaznamenané na děrné pásce nebo fotopásce. Pro snímání takto zaznamenané informace jsou pro každý řízený stroj nutné jednotlivé automaty. Systémy pro řízení skupiny strojů jedním programovým autorem a jedním nosičem programu nejsou známy. Obtíže při řešení tohoto problému spočívají v tom, že všechny stroje musí pracovat synchronně.

Úkolem vynálezu je navrhnout systém pro programové řízení skupiny tkalcovských stavů a pletacích strojů, který pomocí jednoho programu řídí skupinu strojů, v níž není nutné, aby stroje pracovaly synchronně a odpadá tak nutnost, aby byl každý stroj vybaven nosičem programu, určeným pro tento stroj, a snímacím ústrojím, které jsou obzvláště pro žakárovou tkaninu a žakárové úplety.

Tento úkol je vyřešen systémem pro řízení skupiny tkalcovských stavů a pletacích strojů pro žakárovou tkaninu a žakárové úplety, který obsahuje vstupní blok, feritovou paměť, k níž je připojen čítač, který je spojen s generátorem impulsů, a nastavovací orgány,

řízené elektronickými přepínači a registrem adres a fotosnímači, který se vyznačuje tím, že mezi ferritovou pamětí a elektronickými přepínači pro každý nastavovací orgán je připojen paměťový registr. Je účelné je-li paměťový registr proveden jako vybavovací matice, která zdvojuje obsah ferritové paměti.

Výhody systému podle vynálezu spočívají ve vzájemné nezávislosti tkalcovských stavů respektive strojů, ve zjednodušeném řešení a univerzálním provedení.

Vynález je blíže vysvětlen na příkladu provedení, který je znázorněn na vyobrazení, které představuje blokové schéma systému.

Systém obsahuje vstupní blok 1, ferritovou paměť 2, k níž je připojen čítač 4, který je spojen s generátorem 5 impulsů, nastavovací orgány 10, které jsou řízeny elektronickým přepínačem 8 s registrem 9 adres a fotosnímačem 11, přičemž mezi ferritovou pamětí 2 a elektronickými přepínači 8 pro každý nastavovací orgán 10 je připojen paměťový registr 3, který zdvojuje ferritovou paměť 2. Pro každý tkalcovský stav resp. stroj jsou elektronický přepínač 8, registr 9 adres, nastavovací orgán 10 a fotosnímač 11 jako zařízení 7 uspořádány zvláště na tkalcovském stavu resp. stroji.

Systém pracuje následujícím způsobem: Vyobrazení nákresu žakátové tkaniny je přeneseno na čtverečkovaný papír a je zakódováno prostřednictvím vstupního bloku zavedeno do ferritové paměti 2, jejíž obsah je zdvojen v paměťovém registru 3. Informace, uložená prostřednictvím vstupního bloku 1 do ferritové paměti 2 a paměťového registru 3, je přenášena ke každému stroji pomocí registru 9 adres a elektronického přepínače 8 jednotlivých nastavovacích orgánů 10. Výstupy paměťových registrů 3 jsou za tímto účelem připojeny pomocí skupin kódovacích přípojníc 6 připojeny k elektronickým přepínačům 8. Volba řady matice, kterou přenáší elektronický přepínač 8 nastavovacímu orgánu 10 stroje nebo tkalcovského stavu /který není na výkrese znázorněn/, je určována registrem 9 adres. Obsah registru 9 adres se mění po každé provedené řadě výkresu pomocí fotosnímače 11, který je připevněn na klikové hřídeli stroje nebo tkalcovského stavu.

Využití informace prostřednictvím bloku 8, 9, 10, individuálních pro každý stroj, je závislé a synchronní práce těchto bloků není nutná. Při nastavení nebo při poškození jednoho stroje pokračují ostatní stroje ve své práci. Zastavený stroj může pokračovat ve své práci beze změny svého programu, nebo, aniž by bránil v práci ostatním strojům.

Počet současně řízených tkalcovských stavů a pletacích strojů je určen pouze možnostmi rozdělení podle prvků a může se měnit od desítek do set.

Při vypnutí systému v případě havárie je celá informace z ferritové matice zaznamenávána znovu jednu řadu po druhé do paměťového registru 3 pomocí čítače 4 a generátoru 5 impulsů, který je, po havarijním výpadku proudu automaticky zapínán.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Systém pro programové řízení skupiny tkalcovských stavů a pletacích strojů, který obsahuje vstupní blok, ferritovou paměť, k níž je připojen čítač, který je spojen s generátorem impulsů, a nastavovací orgány, řízené elektronickými přepínači s registrem adres a fotosnímačem, vyznačený tím, že mezi ferritovou pamětí /2/ a elektronickými přepínači /8/ je ke každému nastavovacímu orgánu /10/ připojen paměťový registr /3/.

2. Systém podle bodu 1, vyznačený tím, že paměťový registr /3/ je proveden jako vybavovací matice, která zdvojuje ferritovou paměť /2/.

1 výkres

