



**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY**

(22) Přihlášeno 07 05 84
(21) PV 3328-84

(40) zveřejněno 16 01 86

(45) vydáno 15 09 87

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 03 D 51/18

(75)

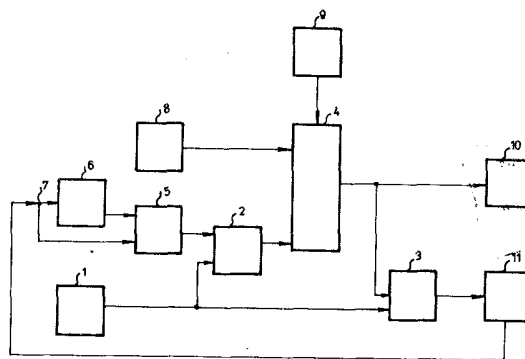
Autor vynálezu

SPIŠIAK JURAJ ing., BRNO, BEZDĚK MILOSLAV ing., BŘECLAV

(54) Zařízení pro blokování chodu textilního stroje

Řešení se týká zařízení pro blokování chodu textilního stroje. Podstatou řešení je, že je tvořeno snímačem nápischu, jehož výstup je spojen s druhým vstupem třetího srovnávacího obvodu a s druhým vstupem druhého srovnávacího obvodu, který je spojen svým výstupem s třetím vstupem paměti a svým prvním vstupem s výstupem prvního srovnávacího obvodu, spojeného svým druhým vstupem přímo a svým prvním vstupem přes monostabilní klopný obvod se svorkou signálu brzdy, přičemž paměť je spojena svým druhým vstupem s obvodem nulování blokování, svým prvním vstupem s obvodem počátečního nulování a svým výstupem se signalizační jednotkou a s prvním vstupem třetího srovnávacího obvodu, jehož výstup je připojen ke vstupu řídícího obvodu brzdy.

Zařízení je s výhodou možno využít při konstrukci textilních, zejména víceprošlupných tkacích strojů.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro blokování chodu textilního stroje, zejména víceprošlupního tkacího stroje.

U textilních strojů, zejména u víceprošlupných tkacích strojů může v důsledku mechanického narušení vedení zanašeče dojít k jeho vychýlení a tím k havárii stroje. U dosud známých víceprošlupných tkacích strojů se hlídání polohy zanašeče neprovádí, čímž vzniká nebezpečí vážné havarie stroje.

Tuto nevýhodu do značné míry odstraňuje zařízení, jehož podstatou je, že je tvořeno snímačem nápichu, jehož výstup je spojen s druhým vstupem třetího srovnávacího obvodu a s druhým vstupem druhého srovnávacího obvodu, který je spojen svým výstupem s třetím vstupem paměti a svým prvním vstupem s výstupem prvního srovnávacího obvodu, spojeného svým druhým vstupem přímo a svým vstupem přes monostabilní klopný obvod se svorkou signálu brzdy, přičemž paměť je spojena svým druhým vstupem s obvodem nulování blokování, svým prvním vstupem s obvodem počátečního nulování a svým výstupem se signalizační jednotkou a s prvním vstupem třetího srovnávacího obvodu, jehož výstup je připojen ke vstupu řídicího obvodu brzdy.

Výhody zařízení pro blokování chodu textilního stroje spočívajíc zejména ve větší bezpečnosti vůči možným haváriím při současné jednoduchosti a provozní spolehlivosti zařízení.

Vynález bude blíže popsán podle přiložených výkresů, kde na obr. 1 je znázorněno blokové schéma příkladného provedení zařízení pro blokování chodu textilního stroje podle vynálezu a na obr. 2 je znázorněn časový průběh signálů jednotlivých prvků zařízení podle vynálezu.

Na obr. 1 znázorněné příkladné provedení zařízení pro blokování chodu textilního stroje podle vynálezu je tvořeno snímačem 1 nápichu, jehož výstup je spojen s druhým vstupem druhého srovnávacího obvodu 2 a s druhým vstupem třetího srovnávacího obvodu 3. Druhý srovnávací obvod 2 je spojen svým výstupem se třetím vstupem paměti 4 a svým prvním vstupem s výstupem prvního srovnávacího obvodu 5, spojeného svým druhým vstupem přímo a svým prvním vstupem přes monostabilní klopný obvod 6 se svorkou 7 signálu brzdy. Paměť 4 je spojena svým druhým vstupem s obvodem 8 nulování blokování, svým prvním vstupem s obvodem 9 počátečního nulování a svým výstupem se signalizační jednotkou 10 a s prvním vstupem třetího srovnávacího obvodu 3, jehož výstup je připojen ke vstupu řídicího obvodu 11 brzdy.

Na obr. 2 je znázorněn časový průběh signálů jednotlivých prvků zařízení pro blokování chodu textilního stroje, přičemž na vodorovnou osu je vynešen čas t a na svislou osu napětí U jednotlivých signálů. Na obrázku jsou znázorněny časové průběhy výstupního signálu 12 obvodu 9 počátečního nulování, výstupního signálu 13 paměti 4, výstupního signálu 14 snímače 1 nápichu, výstupního signálu 15 prvního srovnávacího obvodu 5, výstupního signálu 16 druhého srovnávacího obvodu 2, výstupního signálu 17 třetího srovnávacího obvodu 3, výstupního signálu 18 svorky 7 signálu brzdy, výstupního signálu 19 monostabilního klopného obvodu 6 a výstupního signálu 20 obvodu 8 nulování blokování.

V činnosti pracuje příkladné provedení zařízení pro blokování chodu stroje podle vynálezu následujícím způsobem. Po přivedení napájecího napětí do zařízení se na výstupním signálu obvodu 9 počátečního nulování přiváděném na první vstup paměti 4, objeví nulovací impuls, který nastaví paměť 4 do výchozího stavu, při němž úroveň výstupního signálu 13 paměti 4 je logická jednička. Úroveň výstupního signálu 16 druhého srovnávacího obvodu 2, přiváděného na třetí vstup paměti 4, závisí na úrovni vstupních signálů druhého srovnávacího obvodu 2. Pokud nápich zanašeče signalizující impuls na výstupním signálu 14 snímače 1 nápichu přijde na druhý vstup druhého srovnávacího obvodu 2 dříve než přes monostabilní klopný obvod 6 a první srovnávací obvod 5 přicházející impuls ze svorky

7 signálu brzdy, druhý srovnávací obvod 2 překlopí a změněná úroveň výstupního signálu 16 druhého srovnávacího obvodu 2 způsobí změnu úrovně výstupního signálu 13 paměti 4 na úroveň logické nuly. Výstupní signál 13 paměti 4 jednak vybudí signalizační jednotku 10, jednak spolu s výstupním signálem 14 snímače 1 nápichu způsobí změnu úrovně výstupního signálu 17 třetího srovnávacího obvodu 3. Výstupní signál 17 třetího srovnávacího obvodu 3, přivedený na vstup řídicího obvodu 11 brzdy, pak způsobí zablokování stroje.

V případě, že nápich zanašeče signalizující impuls na výstupním signálu 14 snímače 1 nápichu přijde na druhý vstup druhého srovnávacího obvodu 2 později než přes monostabilní klopný obvod 6 a první srovnávací obvod 5 přicházející impuls ze svorky 7 signálu brzdy, to jest v případě, kdy povel k zablokování stroje nepřišel od snímače 1 nápichu a kdy k signalizaci nápichu zanašeče dochází na příklad pouze v důsledku zastavení osnovní zarážkou, a kdy tedy vybuzení zařízení pro blokování chodu textilního stroje podle vynálezu není žádoucí, nedojde v důsledku toho, že výstupní signál 15 prvního srovnávacího obvodu 5 je na úrovni logické jedničky, ke změně úrovně výstupního signálu 16 druhého srovnávacího obvodu 2 a tím ani k zablokování chodu stroje výstupním signálem 17 třetího srovnávacího obvodu 3.

Zařízení pro blokování chodu textilního stroje podle vynálezu se po zablokování stroje uvede do počátečního stavu výstupním signálem 20 obvodu 8 nulování blokování.

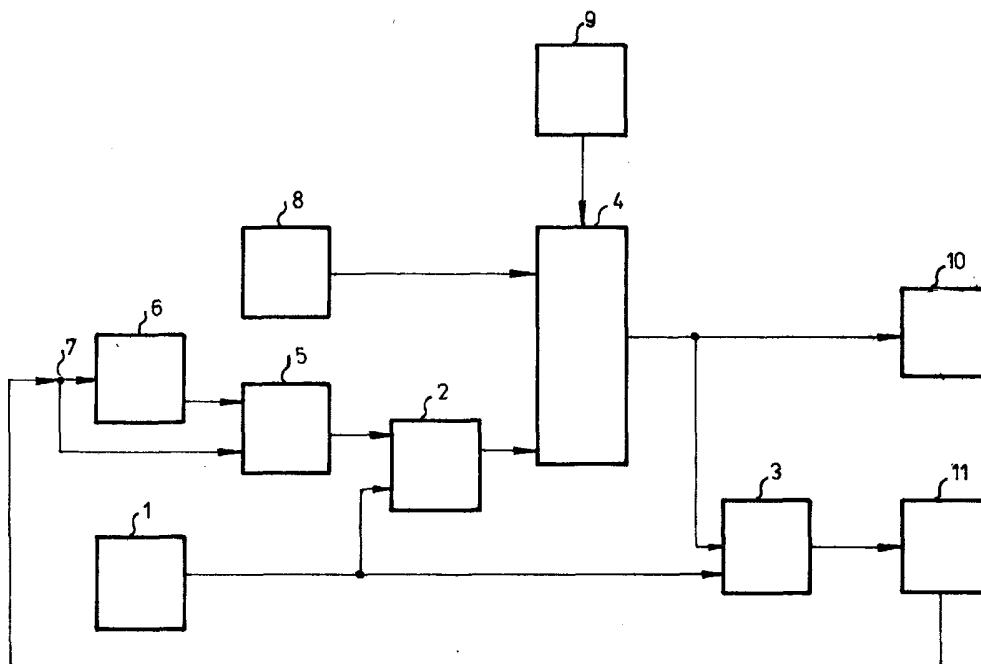
Vynález je s výhodou možno využít při konstrukci textilních, zejména víceprošlupných tkacích strojů.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

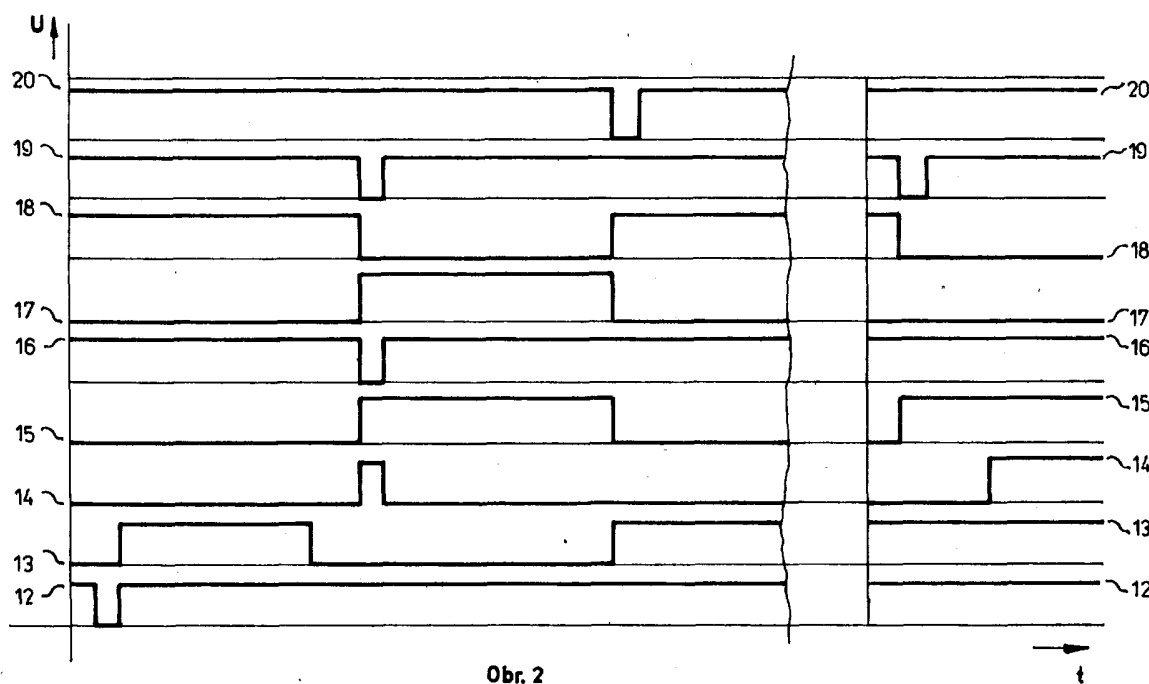
Zařízení pro blokování chodu textilního stroje, zejména víceprošlupného tkacího stroje, vyznačující se tím, že je tvořeno snímačem (1) nápichu, jehož výstup je spojen s druhým vstupem třetího srovnávacího obvodu (3) a s druhým vstupem druhého srovnávacího obvodu (2), který je spojen svým výstupem s třetím vstupem paměti (4) a svým prvním vstupem s výstupem prvního srovnávacího obvodu (5), spojeného svým druhým vstupem přímo a svým prvním vstupem přes monostabilní klopný obvod (6) se svorkou (7) signálu brzdy, přičemž paměť (4) je spojena svým druhým vstupem s obvodem (8) nulování blokování, svým prvním vstupem s obvodem (9) počátečního nulování a svým výstupem se signalizační jednotkou (10) a s prvním vstupem třetího srovnávacího obvodu (3), jehož výstup je připojen ke vstupu řídicího obvodu (11) brzdy.

1 výkres

245574



Obr. 1



Obr. 2