



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206214

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 26 09 79
(21) (PV 6496-79)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/94

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

ZAHRÁDKA JIŘÍ a KOPEČNÝ MIROSLAV ing., TŘEBÍČ

(54) Zařízení okrouhlého pletacího stroje pro zajištění sepnutí spínače impulsů elektronického časovacího čítače

Zařízení okrouhlého pletacího stroje pro zajištění sepnutí spínače impulsů elektronického čítače pro ovládání postrku programového řetězu stroje, a to v předstihu před sepnutím spínače pro spouštění elektronického čítače, přičemž spínač impulsů je přiřazen k postrkové páce programového řetězu časovacího zařízení a spínač pro spouštění čítače kotvě elektromagnetu pro ovládání krycí šablony západky pro postrk programového řetězu.

Je znám maloprůměrový okrouhlý pletací stroj vybavený elektronickým časovacím zařízením. Toto zařízení je vybaveno krycí kulísou západky pro postrk programového řetězu, která je ovládána elektromagnetem. Dobu zakrytí západky určuje programové zařízení s elektronickým čítačem. Impulsy pro elektronický čítač jsou dodávány od postrkového zařízení programového řetězu, resp. od postrkové páky ovládající spínání spínače elektronického čítače. Dále je elektronický čítač nullovan spínačem, který současně ovládá silový obvod elektromagnetu. Tento spínač je ovládán posuvnou kotvou elektromagnetu, která se vypne po odpočítání potřebného času elektronickým čítačem a dovolí tak další postrk programového řetězu.

Pro správnou funkci výše uvedeného zařízení je nutné, aby v okamžiku přepnutí spínače od posuvné kotvy elektromagnetu byl již sepnut spínač

elektronického čítače, protože první impuls musí být až z příštího najetí postrkového mechanismu na vrchol vačky. Jelikož k přepnutí obou spínačů dochází na vrcholu vačky nebo v jeho těsné blízkosti, lze velmi těžko, vlivem tolerancí zaručit správný sled přepnutí a tudíž i správnou funkci zařízení.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedenou nevýhodu, což je v podstatě splněno tím, že na boku postrkové páky je výkyvně uložena tvarovaná páčka, jejímž otvorem prochází šroub zašroubovaný v postrkové páce, na němž je uchycen druhý konec pružiny působící směrem ke spínači impulsů přiřazenému k čelu tvarované páčky.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkrese, kde značí, obr. 1 schematicky postrkové zařízení programového řetězu se znázorněním přiřazených spínačů, obr. 2 detail uložení postrkové páky s uloženým výkyvně odpruženým tlačítkem pro spínání spínače při pohledu shora.

Známý maloprůměrový okrouhlý pletací stroj je opatřen časovacím zařízením, které obsahuje programový řetěz 1, jehož postrk se provádí rohatkou 2, do níž zapadá západka 3. Západka 3 je uložena na postrkové páce 4, která je přes páku 5 poháněna snímací pákou 6, jejíž kladička 7 dosedá na vačku 8 poháněnou od jehelního válce stroje. K západce

206214

3 je přiřazena krycí šablona 9, která je pevně spojena s tělesem elektromagnetu 10 uloženým výkyvně. Elektromagnet 10 je vybaven posuvnou kotvou 11, jejíž nos 11' dosedá na programový řetěz 1. Činnost elektromagnetu 10 je řízena známým neznázorněným elektronickým čítačem. K nosu 11' kotvy 11 elektromagnetu 10 je přiřazen mikrospínač 12 pro ovládání nulování elektronického čítače a přerušování jeho silového obvodu, který ovládá činnost, resp. vypíná a zapíná elektromagnet 10. Dále na postrkové páce 4 uložené na čepu 41 (obr. 2) ve stojanu 13 stroje je výkyvně uložena tvarovaná páčka 14. Tvarovaná páčka 14 je odpružena tažnou pružinou 15, jejíž druhý konec je uchycen na šroubu 16, který prochází otvorem 141 v tvarované páčce 14 a je zašroubován v postrkové páce 4. K čelu 142 tvarované páčky 14 je uspořádán spínač 17, který slouží pro vytváření impulsů pro čítač. V elektronickém čítači jsou pak známé paměťové obvody, ve kterých je uložen údaj o počtu impulsů, které udává spínač 17 impulsů, což vlastně je údaj o době, kdy se neprovádí postrk programového řetězu 1 mezi jednotlivými záměnami stroje.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Západka 3 zabírá v rytmu otáčení vačky 8 do rohatky 2 a otáčí tak programovým řetězem 1 časovacího zařízení. Jakmile nos 11' kotvy 11

elektromagnetu 10 najede na nájezd 1' programového řetězu, tak je zvednut, přičemž krycí šablona 9 nedovolí západce 3 zabírat do rohatky 2. Zvednutím nosu 11' dojde k přepnutí mikrospínače 12 a k odblokování čítače, který tímto začne počítat impulsy od spínače 17. Ještě před sepnutím mikrospínače 12, tj. před ukončením postrku rohatky 2 než najede nos 11' na nájezd 1', tj. před působením vrcholu vačky 8 na celou postrkovou soustavu, stlačí čelo 142 páčky 14 vlivem působení pružiny 15 tlačítko mikrospínače 17. Toto stlačení se děje až do okamžiku než se čelo 142 páčky 14 opře o těleso spínače 17. Spínač 17 je tedy bezpečně sepnut před mikrospínačem 12, takže čítač začne registrovat až impuls od dalšího výkyvnutí postrkové páky 4, kdy krycí šablona 9 již stojí v cestě západce 3. Po odpočítání patřičného počtu impulsů prostřednictvím spínače 17 vydá elektronický čítač výstupní povel do elektromagnetu 10, přičemž jeho kotva 11 se zatáhne a následně spadne z nájezdu 1' programového řetězu 1. Krycí šablona 9 se pak rovněž sníží a západka 3 začne zabírat do rohatky 2 a přetáčí programový řetěz 1 do další záměnové polohy.

Uspořádáním podle vynálezu je dosaženo správného sledu spínání spínačů, přičemž místo páčky 4 lze použít na postrkové páce i jinak upraveného výkyvného odpruženého členu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení okrouhlého pletacího stroje pro zajištění sepnutí spínače impulsů elektronického časovacího čítače pro ovládání postrku programového řetězu stroje, a to v předstihu před sepnutím spínače pro spouštění elektronického čítače, přičemž spínač impulsů je přiřazen k postrkové páce programového řetězu časovacího zařízení a spínač pro spouštění čítače kotvě elektromagnetu pro

ovládání krycí šablony západky pro postrk programového řetězu, vyznačující se tím, že na boku postrkové páky (4) je výkyvně uložena tvarovaná páčka (14), jejímž otvorem (141) prochází šroub (16) zašroubovaný v postrkové páce (4), na němž je uchycen druhý konec pružiny (15) působící směrem ke spínači (17) impulsů přiřazenému k čelu (142) tvarované páčky (14).

