

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

D 01 h 13/18

Nr 40692

Kl. 76 b, 29/01

VEB Spinn — und Zwirnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Rozciągarka lub maszyna podobna z urządzeniem łączącym i urządzeniem do nadzoru dwu lub wielotaśmowych wstęg

Patent trwa od dnia 11 lutego 1956 r.

Wynalazek dotyczy rozciągarki lub maszyny podobnej z urządzeniem łączącym i urządzeniem do nadzoru dwu lub wielotaśmowych wstęg przy pomocy czujników, przy czym wstęga jest dostarczana do garu.

W znanych rozciągarkach tego typu, czujniki powodują uruchomienie urządzenia wyłączającego w razie odpadnięcia jednej lub więcej taśm. W tym przypadku zostaje zatrzymana cała rozciągarka. Gdy rozciągarka znajduje się bezpośrednio za zgrzeblarką, należy również zatrzymać i tę ostatnią. Praktyka wykazała, że należy unikać wstrzymywania zasilania poszczególnych taśm jak i taśmy zdwojonej czyli wstęgi. Każde ponowne uruchomienie, zawsze powoduje pewną nieregularność taśmy powodującą obniżenie dobroci przędzy. Do tego dochodzi jeszcze to, że przyczyny zrywu poszczególnych taśm mogą być stosunkowo szybko usunięte. Wobec powyższego nie opłaca się narażać na nieuniknione nieregularności, przez krótkie zatrzymanie rozciągarki i ewentualnie również zgrzeblarki.

Wszystko to bierze pod uwagę wynalazek, polegający na tym, że przy wypadnięciu jednej lub

więcej taśm, czujniki powodują przestawienie organów prowadzących wstęgę do garu w położenie prowadzące ją obok gara.

Przy tego rodzaju rozciągarkach, organ prowadzący, z reguły posiada w swym zasięgu dwa gary. W tym przypadku, w razie wypadnięcia jednej lub więcej taśm, organ prowadzący wstęgę może przerzucić wstęgę z błędem do drugiego garu.

Po usunięciu błędu, odrywa się część wadliwą i przenosi ją z powrotem do zgrzeblarki.

Na rysunku uwidoczniono przykładowe rozwiązanie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia w widoku z góry urządzenie łączące rozciągarki z uchylnym przewodnikiem, w którego zasięgu są dwa gary, a fig. 2, 3, 4 — widok z przodu, z góry i z boku, narządu uruchamiającego urządzenie prowadnicze.

Rozciągarka posiada normalną płytkę 1 zaopatrzoną w wycięcie 2. Doprowadzone do wycięć 2 taśmy 3 doznają w nich zagięcia pod kątem około 90° i układają się obok siebie. Złożona z paru taśm wstęga 4 przechodzi przez uchylny przewodnik 5, w którego zasięgu są dwa gary 6 tak, że po

napętnieniu jednego garu 6 może nastąpić zasilanie drugiego (fig. 1). W miejscach zagięcia taśm 3 znajdują się znane czujniki 7. Urządzenie jest tak pomyślane, że przy braku jednej lub więcej taśm 3, czujniki 7 powodują przestawienie przewodnika 5 w położenie obok napętnianego gara 6. Jeżeli, jak to uwidoczniło na fig. 1, są przewidziane dwa gary 6, przewodnik 5 nastawia się między te dwa gary. Prowodnik 5 może stanowić prosta rynnica, osadzona jak to widać na fig. 4, na pionowym, około swojej osi obrotowym słupku 8. Na słupku tym jest osadzone luźno, poziomo obrotowe ramię 10, posiadające na drugim końcu szczelinę 26 (fig. 3), w którą wchodzi trzpień 9. Trzpień 9 (fig. 4) jest osadzony w ramieniu 27 zamocowanym do nie przesuwanego tam i z powrotem pręta 28. Przez przesuwanie pręta 28 wzdłuż jego osi trzpieniem 9 wychyłane jest ramię 10 w jedną lub drugą stronę. Pod ramieniem 10 znajduje się drugie ramię 12 zamocowane na stałe do słupka 8. Jak to widać na fig. 3, do ramienia 12 są doczepione dwie jednakowo silne sprężyny 15, 16, które mają za zadanie słupek 8 utrzymać go w średnim położeniu obrotowym. Przy tym położeniu słupka 8, przewodnik 5 znajduje się między obydwoma garami 6. Ramię 12 posiada wycięcie 21 (fig. 3, 4), w które wchodzi narząd sprzęgający 11, posiadający kształt rygla osadzonego uchylnie na ramieniu 10 (fig. 4). Sprężyna 29 dociska narząd 11, utrzymując go w pozycji roboczej. W tym przypadku ramię 10 znajduje się nad ramieniem 12, a słupek 8 jest połączony z napędem. Przesunięcie pręta 28 w jedną lub drugą stronę powoduje więc przestawienie przewodnika 5 z jednego gara na drugi. Jeżeli jednak zabraknie jednej taśmy 3, odnośny czujnik 7 spowoduje wyciągnięcie narządu sprzęgającego 11 z wycięcia 21 ramienia 12 na skutek czego słupek 8 zostaje odłączony od działania pręta 28 i pod działaniem sprężyn 15, 16 przekręca się w pozycję pośrednią, w której przewodnik 5 znajduje się między obydwoma garami 6.

Uruchomienie narządu sprzęgającego 11 może nastąpić w różny sposób. W uwidoczniionych przykładach przewiduje się w tym celu magnes 17, którego kotwica 18 jest połączona z drążkiem nastawczym 19, zaopatrzonym w narząd podnoszący 20 współpracujący (fig. 4) z narządem sprzęgającym 11. Jak to przedstawiono na fig. 3 narząd podnoszący 20 posiada kształt segmentu. Gdy zabraknie którejkolwiek z taśm 3, jej czujnik 7 uruchomi magnes 17, narząd podnoszący 20 przesunie się w kierunku strzałki x (fig. 4) i rozłączy

narząd sprzęgający 11 z ramieniem 12. Oczywiście jest, że w odróżnieniu od tego, narząd sprzęgający 11 może być również uruchomiony na drodze mechanicznej.

Przy wycofaniu narządu sprzęgającego 11, przewodnik 5 mógłby się wahać. Aby temu zapobiec, ramię 12 posiada trzpień 22, z osadzonym na nim gumowym lub innym pierścieniem 23 działającym jak zderzak. Dla tłumienia wahań, ramię 10 posiada dwa odboje 24, 25, między którymi znajduje się pierścień 23 (fig. 3). Odboje 24, 25 są przy pomocy pręta 28 wprowadzone kolejno w położenie robocze. Gdy przewodnik 5 ma być z pozycji na fig. 1 przestawiony w pozycję pośrednią, wtedy, przez odpowiednie jego ustawienie wchodzi w grę odbój 24. Oczywiście jest, że zamiast odbojów 24, 25 mogą być tu zastosowane inaczej działające urządzenia np. pod postacią magnesów.

Gdy zostanie usunięta wada będąca przyczyną wychylenia przewodnika 5 w pozycję pośrednią, magnes 17 ponownie zwalnia narząd podnoszący 20. Narząd sprzęgający 11 wraca przez to pod działanie sprężyny dociskającej 29 i wystarcza teraz wychylić przewodnik 5 z powrotem na odnośny gar 6, aby narząd sprzęgający 11 w odpowiedniej chwili zaskoczył samoczynnie w wycięcie 21 ramienia 12.

W znany sposób należy zapewnić, aby przy dostawie wstęgi 4 między gary 6, był jednocześnie wyłączony licznik, mierzący dostarczoną wstęgę. Licznik ten przedstawia przewodnik 5 z jednego gara 6 na drugi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozciągarka lub maszyna podobna z urządzeniem łączącym i urządzeniem do nadzoru dwu lub wielotaśmowych wstęg za pomocą czujników, przy czym wstęga jest dostarczana do garu, znamienna tym, że przy odpadnięciu jednej lub paru taśm (3), czujniki (7) powodują przestawienie przewodnika (5), prowadzącego wstęgę (4) do garu (6) w położenie, w którym wstęga (4) trafia obok gara (6).
2. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 1, znamienna tym, że gdy dwa gary (6) są w zasięgu przestawnego przewodnika (5), przy odpadnięciu jednej lub paru taśm (3), przewodnik (5) ustawia się między dwoma garami (6).
3. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 2, znamienna tym, że słupek (8), na którym jest zamocowany przewodnik (5), jest

- zaopatrzone w luzno na nim osadzone i połączone z urządzeniem nastawczym (9, 27, 28), ramię (10), sprzęgane ze słupkiem (8) za pomocą narządu sprzęgającego (11), poza tym do słupka (8) jest zamocowane na stałe drugie ramię (12), na które działają w kierunkach przeciwnych dwie jednakowe sprężyny (15, 16), które za pośrednictwem słupka (8) utrzymują przewodnik (5) w położeniu pośrednim między dwoma garami (6), przy czym narząd sprzęgający (11) jest sterowany przez czujniki (7) tak, ażeby przy odpadnięciu jednej lub więcej taśm (3) był on wyłączony, przez co słupek (8) przechodzi pod działanie sprężyn (15, 16) ramienia (12).
4. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 3, znamienna tym, że narząd sprzęgający (11), w położeniu roboczym wchodzi w wycięcie (21) ramienia (12), które jest zamocowane na stałe do słupka (8).
 5. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 3 lub 4, znamienna tym, że narząd sprzęgający (11) jest zamocowany uchylnie na uchylnym ramieniu (10) i stanowi zasuwkę na

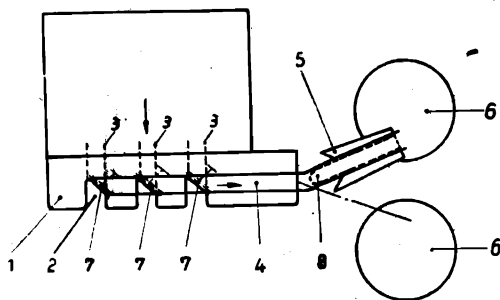


Fig 1

wolny koniec której działa narząd podnoszący (20), sterowany przez czujniki (7).

6. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 3—5, znamienna tym, że narząd podnoszący (20) jest poruszany za pomocą magnesu (17).
7. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 3—6, znamienna tym, że drugie ramię (12) posiada zderzak (22, 23) dla dwóch sterowanych odbojów (24, 25), które w razie potrzeby ograniczają wychylenie przewodnika (5) z bocznej pozycji roboczej w pozycję między garami.
8. Rozciągarka lub maszyna podobna według zastrz. 3—7, znamienna tym, że odboje (24, 25) są na wychylnym ramieniu (10) i podlegają ustawieniu przez urządzenie nastawcze (9, 27, 28).

VEB Spinn- und Zwirnerei-
maschinenbau Karl-Marx-Stadt

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

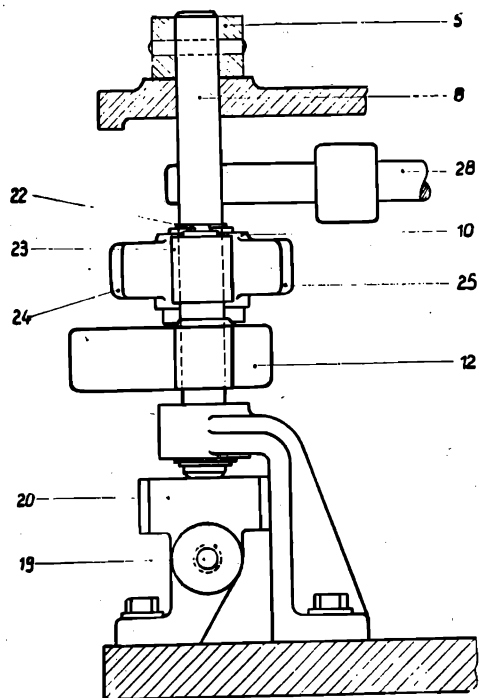


Fig 2

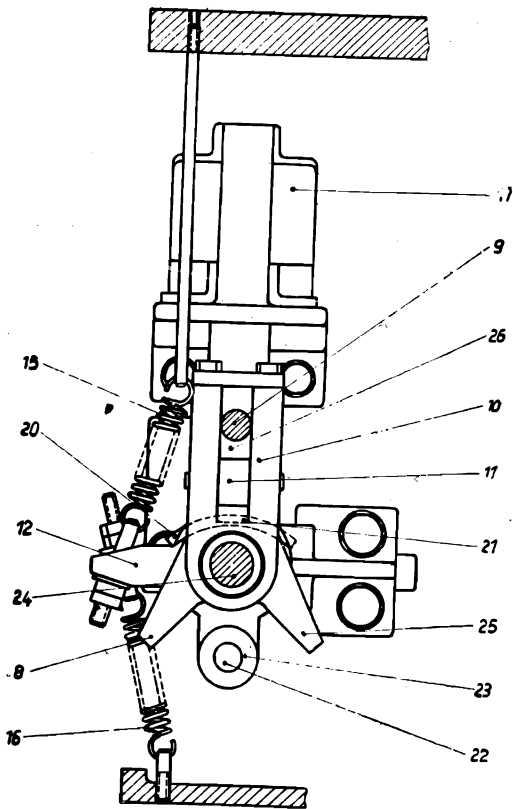


Fig. 3

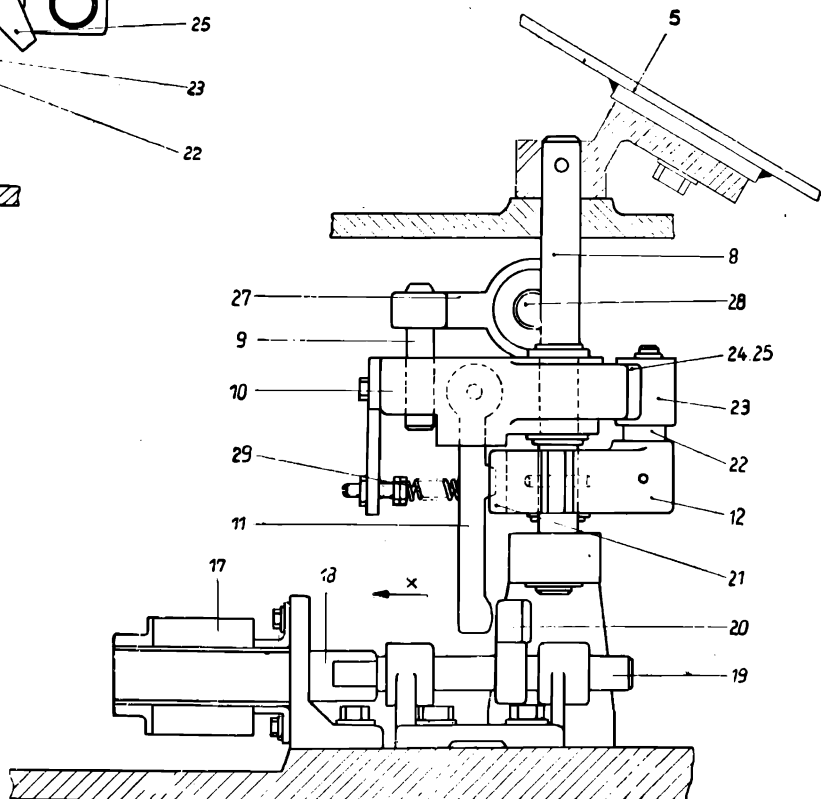


Fig. 4