

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

82080

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 86c, 14/05

Zgłoszono: 05.06.1972 (P. 155792)

Pierwszeństwo: _____

MKP D03d 51/34

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: _____

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
PRL
Łódź

Twórcy wynalazku: Jerzy Jaszczur, Jerzy Głowacki

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralne Biuro Techniczne Przemysłu
Maszyn Włókienniczych, Łódź (Polska)**

Czujnik wátku, zwłaszcza chwytakowego krosna tkackiego

Czujnik wátku zwłaszcza chwytakowego krosna tkackiego, jest stosowany do wyłączania krosna przy wywleczeniu lub zrywie wátku, podczas przelotu czółenka chwytakowego.

Znany jest czujnik zrywu wátku zainstalowany w czółenku tkackim, który wyposażony jest w uchylną dźwignię i dwa magnesy, przy czym jeden z nich, jest osadzony na dźwigni a drugi nieruchomo w przeciwnym boku czółenka w pobliżu jego bieżni. W przypadku zrywu wátku, siła naciągu wywierana na dźwignię przestaje działać, a dźwignia opadając pod ciężarem magnesu, zbliża go w położenie drugiego magnesu. Wywołane zerwaniem nitki wátku, impulsy magnetyczne obu magnesów znajdujących się w czółenku są odbierane przez indukcyjne cewki wyłączania i sterowania, a następnie przekazywane do przekaźników wyłączających krosno tkackie. Indukcyjne cewki są zainstalowane na krańcach bieżni toru czółenka. Wadą tego rodzaju czujników jest stosunkowo duży ciężar dźwigni w odniesieniu do siły naciągu wywieranej na dźwignię przez nitkę wátku, który wpływa na potęgowanie się bezwładności i wahania dźwigni podczas przelotu czółenka. Powoduje to przypadkowe wyłączanie krosna tkackiego.

Celem wynalazku jest opracowanie rozwiązania technicznego które uniemożliwiłoby przypadkowe wyłączanie krosna tkackiego.

Czujnik wátku zwłaszcza w chwytaku krosna według wynalazku, charakteryzuje się tym, że posiada zainstalowaną czujnikową dźwignię, magnes wysyłający impulsy magnetyczne, cewki indukcyjne oraz zespół przekaźników wyłączających krosno, przy czym ekran stanowi czujnikowa dźwignia z materiału paramagnetycznego, która w stanie napiętym wátku przysłania impulsy magnetyczne wysyłane z nieruchomo osadzonego magnesu. Kierunek wychylania dźwigni jest prostopadły do kierunku ruchu chwytaka.

Odmiana czujnika według wynalazku polega na tym, że ekran promieni świetlnych przechodzących przez otwór chwytakowego czółenka stanowi czujnikowa dźwignia. Według wynalazku, zmniejsza się ciężar dźwigni, a jej prostopadły kierunek wychylania do kierunku ruchu chwytaka, eliminuje bezwładność dźwigni i tym samym przypadkowe wyłączanie się krosna tkackiego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia czółenko chwytakowe

podczas pracy, z zainstalowanym czujnikiem wátku, fig. 2 — czóółenka chwytakowe w przekroju poprzecznym z uwidocznioną czujnikowd dźwigni i magnesem, a fig. 3 — odmianę czujnika wátku w przekroju poprzecznym czóółenka chwytakowego.

Czujnik wátku chwytakowego czóółenka 1 składa się z podwieszanej na zawiasie 3, czujnikowej dźwigni 2, wykonanej z materiału paramagnetycznego, przy czym dodatkowo odciągana sprężynk4 od osadzonego na stałe magnesu 5. Kierunek wychylania czujnikowej dźwigni 2 jest prostopadły do kierunku ruchu chwytakowego czóółenka 1. Czujnikowa dźwignia 2, podczas pracy krosna jest zawieszona na wátku 6 i spełnia rolę ekranu dla wysyłanych impulsów magnetycznych magnesu 5. Indukcyjne cewki 7 są zainstalowane w bieźni toru przelotu chwytakowego czóółenka 1 i podłączone do wejściowych obwodów 8, które następnie są równolegle włączone do sterowanego układu 9, wyłączającego krosno tkackie za pomocą przełącznika 10.

Odmiana czujnika wátku posiada zamiast magnesu 5 wysyłającego impulsy magnetyczne elektryczne lampki 11, wysyłające promienie świetlne do światłoczułych elementów 12, otworem 13, znajdującym się w podstawie chwytakowego czóółenka 1.

Czujnik wátku działa w ten sposób, że w przypadku zrywu wátku 6 lub wywleczenia jej z chwytaka osadzonego na czóółenku 1, czujnikowa dźwignia 2 opadając zasłania drugi magnes 5, z którego jednocześnie wysyłane są impulsy magnetyczne albo promienie świetlne, do indukcyjnych cewek 7 lub światłoczułych elementów 12. Wytworzone jednocześnie w obu indukcyjnych cewkach 7, lub światłoczułych elementach, impulsy elektryczne, są przekazywane do wejściowych obwodów 8, a następnie po ich wzmacnieniu do sterowanego układu 9, wyłączającego krosno tkackie, przełącznikiem 10.

Zastrzeżenie patentowe

Czujnik wátku, zwłaszcza chwytakowego krosna tkackiego, w którym jest zainstalowana czujnikowa dźwignia, magnes wysyłający impulsy magnetyczne, cewki indukcyjne, oraz zespół przekazników wyłączających krosno, z n a m i e n n y t y m, że czujnikowa dźwignia (2) stanowi ekran wykonany z materiału paramagnetycznego, która w stanie napiętym wátku (6), przysłania impulsy magnetyczne wysyłane z nieruchomo osadzonego magnesu (5).

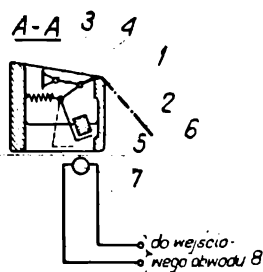
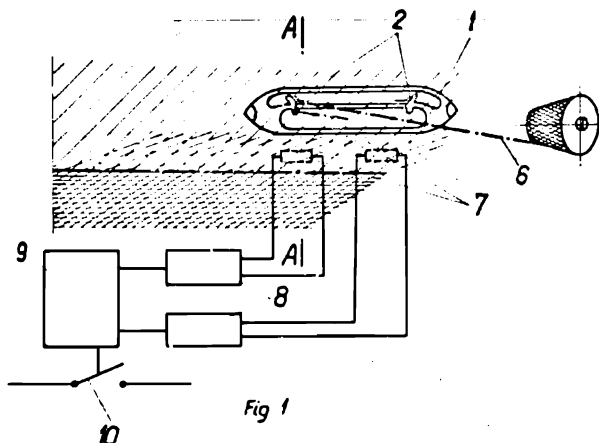


Fig 2

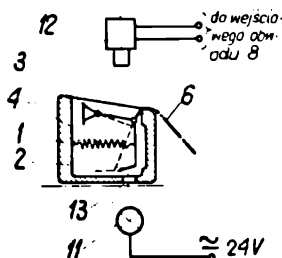


Fig 3