



OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

120 672

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.04.80 (P. 223483)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1983

Int. Cl.³

B65H 61/00

D01H 13/14

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Lech Kaliński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Łódzka Fabryka Maszyn Jedwabniczych „Polmatex-Majed”,
Łódź (Polska)

Urządzenie do cięcia przędzy

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do cięcia przędzy przeznaczone do stosowania w maszynach włókienniczych, zwłaszcza podczas procesu łączenia i przewijania przędzy.

Znane jest urządzenie do cięcia przędzy składające się ze sztywno połączonego z obudową noża oraz kowadełka, w które uderza nóż w chwili cięcia przędzy. Krawędź robocza znanego noża posiada ostrze na całej jego szerokości. Płaskie kowadełko w kształcie np. płytki jest wykonane z materiału o mniejszej twardości niż nóż. Nie zabezpiecza to jednak przed szybkim tępieniem się ostrza, gdyż podczas cięcia przędzy nóż wbija się całą powierzchnią krawędzi roboczej w kowadełko, powodując jego szybkie niszczenie.

Znane jest również, z polskiego opisu patentowego nr 75060, rozwiązanie urządzenia do cięcia przędzy, charakteryzujące się tym, że nóż na obu końcach krawędzi roboczej zaopatrzony jest w stopki, spełniające rolę zderzaka, posiadające płaszczyznę uderzenia prostopadłą do ostrza znajdującego się między tymi stopkami i równą z krawędzią ostrza.

Konstrukcja tego noża stwarza poważne trudności przy jego wykonaniu. Poza tym możliwość obrotu noża tylko w jednej płaszczyźnie nie gwarantuje ustawienia ostrza prostopadle do kowadełka, co w efekcie powoduje, że nie wszystkie uderzenia noża w kowadełko są skuteczne.

Zagadnienie cięcia przędzy rozwiązane zostało przez urządzenie według wynalazku, w którym wahliwy nóż ukształtowany jest w formie walca z obustronnymi, współosiowymi wytoczeniami. W jednym z tych wytoczeń osadzony jest trzpień, a płaska powierzchnia robocza kowadełka ma jednostronne odsadzenie lub wgłębienie.

W innym rozwiązaniu tego urządzenia w drugim wytoczeniu noża osadzony jest zderzak, natomiast kowadełko ma jednostronne odsadzenie lub wgłębienie o powierzchni mniejszej od powierzchni zderzaka.

Urządzenie według wynalazku posiada następujące zalety:

- wykonanie ostrza noża jest bardzo łatwe,
- nóż posiada zdolność prostopadłego uderzania w kowadełko,
- zastosowanie zderzaka poprawia trwałość ostrza,
- możliwość obrotu noża wokół jego osi zwiększa trwałość ostrza.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony tytułem przykładu wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym w rozwiązaniu bez zderzaka, fig. 2 — rozwiązanie ze zderzakiem.

Urządzenie według wynalazku składa się z płaskiego kowadełka 1 i wahliwego noża 2 ukształtowanego w formie walca z obustronnymi, współosiowymi wytoczeniami 3 i 4. Z jednej strony od czoła wahliwy nóż 2 ma na swym obwodzie zewnętrzne, stożkowe ścięcie 5, tworzące łącznie z wytoczeniem 3 ostrza 6 noża 2 zbliżone kształtem do ślusarskiego wycinaka otworów. Z drugiej strony korpusu noża 2 w drugim wytoczeniu 4, którego dno 7 ma kształt stożka, umieszczony jest trzpień 8 zakończony również stożkiem o kącie rozwarcia mniejszym od stożka dna 7 wytoczenia 4. Do wierzchołka stożka dna 7 wytoczenia 4 noża 2 przylega wierzchołek stożka trzpienia 8, tworząc łącznie z nożem 2 połączenie ruchowe wahliwe. Nóż 2 przytrzymywany jest wkrętem 9 wchodzącym w otwór 10 zabierakowy tego trzpienia. Nóż 2 prowadzony jest swobodnie w korpusie 11 urządzenia z osadzoną w nim uszczelką 12. Celem ewentualnego uniknięcia powstawania odpadów przędzy cięcia jej nożem 2 o ostrzu 6 kołowym może następować tylko w jednym miejscu tej przędzy.

W tym celu płaskie kowadełko 1 może mieć jednostronne odsadzenie 13 lub wgłębienie 14, ograniczające powierzchnię roboczą tego kowadełka. Wahliwe połączenie noża 2 z trzpieniem 8 wprawianym w ruch innym urządzeniem, niepokazanym na rysunku, ma na celu zapewnienie przylegania krawędzi ostrza 6 noża 2 do powierzchni roboczej kowadełka 1, a tym samym zwiększenie skuteczności działania tego urządzenia.

W innym rozwiązaniu urządzenia do cięcia przędzy, celem dodatkowego zwiększenia trwałości ostrza 6 noża 2, w wytoczeniu 3 tego noża osadzony jest zderzak 15, a kowadełko 1 ma wgłębienie 14 o powierzchni mniejszej od powierzchni zderzaka 15. Również to rozwiązanie może mieć płaską powierzchnię roboczą kowadełka 1, jak i też jednostronne odsadzenie 13 lub wgłębienie 14, ograniczające tę powierzchnię, celem cięcia przędzy tylko w jednym jej miejscu i uniemożliwiające przygniatanie przędzy przez zderzak 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia przędzy, składające się z noża i płaskiego kowadełka, z n a m i e n n e t y m, że wahliwy nóż (2) ukształtowany jest w formie walca z obustronnymi, współosiowymi wytoczeniami (3) i (4), przy czym w wytoczeniu (4) osadzony jest trzpień (8), natomiast płaska powierzchnia robocza kowadełka (1) ma jednostronne odsadzenie (13) lub wgłębienie (14).

2. Urządzenie do cięcia przędzy, składające się z noża i płaskiego kowadełka, z n a m i e n n e t y m, że wahliwy nóż (2) ukształtowany jest w formie walca z obustronnymi, współosiowymi wytoczeniami (3) i (4), przy czym w wytoczeniu (4) osadzony jest trzpień (8), a w wytoczeniu (3) osadzony jest zderzak (15), natomiast płaska powierzchnia robocza kowadełka (1) ma jednostronne odsadzenie (13) lub wgłębienie (14) o powierzchni mniejszej od powierzchni zderzaka (15).

