



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VI.1970 (P 141 662)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5. V. 1972

Kl. 76c, 3/03

MKP D01h 7/24

UKD

Twórca wynalazku: Andrzej Owczarek

Właściciel patentu: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Skrzydełko niedoprzędzarki

1

Przedmiotem wynalazku jest skrzydełko niedoprzędzarki.

Dotychczas urządzenia skręcająco-nawijające niedoprzędzarek wyposażone są w skrzydełka uformowane w kształcie dwu pionowych, równoległych ramion połączonych od góry poprzeczką. Poprzeczka ta posiada albo gniazdo służące do zamocowania skrzydełka na wrzecionie albo też tuleję przeznaczoną do bezpośredniego ułożyskowania skrzydełka w ławie napędowej. Innym znanym rozwiązaniem skrzydełka niedoprzędzarki są dwa pionowe pręty osadzone w dwu ułożyskowanych piastach, tworzących zamkniętą ramę. W połowie długości jednego z ramion jest zamocowana obrotowo łapka nawijająca z przeciwwagą.

Wadą znanych rozwiązań jest ograniczona prędkość skrzydełek wahająca się w granicach 1000—2000 obr./min. Prędkość ta jest limitowana głównie przez odkształcenia skrzydełka osiągające wielkość kilku milimetrów. Ograniczenie prędkości obrotowej limituje wydajności niedoprzędzarek, gdyż ilość wytworzonego niedoprzędu zależy głównie od prędkości obrotowej skrzydełka.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji skrzydełka niedoprzędzarki, pracującego z prędkością wyższą niż skrzydełka znane oraz umożliwiającego tworzenie nawoju o większych wymiarach niż dotychczas.

Cel ten zgodnie z wynalazkiem osiągnięto w ten sposób, że skrzydełko niedoprzędzarki złożone

2

z prostokątnej ramy, ułożyskowanej na dwóch przeciwległych końcach, posiada na ramieniu roboczym zamocowaną obrotowo i przesuwnie łapkę nawijającą, przy czym ruch przesuwny łapki nadawany jest napędem ciągnowym.

Przedmiot wynalazku przedstawiony został w przykładzie wykonania na rysunku.

Skrzydełko 1 według wynalazku ukształtowane jest w postaci prostokątnej ramy, obrotowo zamocowanej na dwu przeciwległych końcach w łożyskach 2 i 3. Prędkość katowa jest nadawana skrzydełku 1 za pomocą koła 4. Na ramieniu roboczym skrzydełka 1, poprzez tuleję łożyskującą 5, zamocowana jest łapka nawijająca 6. Łapka nawijająca 6 ma możliwość obracania się względem tulei łożyskującej 5 natomiast łącznie z tuleją 5 ma możliwość przesuwu wzdłuż ramienia roboczego skrzydełka 1. Tuleja 5 posiada dwa równoległe do jej osi otwory, przez które przeciągnięte jest cięgło 7, przy czym w jednym z otworów tulei 5 cięgno 7 jest zakleszczone, zaś w drugim przesuwu się swobodnie.

Ruch obrotowy łapki nawijającej 6 jest powodowany zmianą średnicy nawoju, a ruch posuwisto-zwrotny jest sterowany ciągnem 7 napiętym między dolną rolką kierującą 8, dwoma górnymi rolkami kierującymi 9, kołem napędowym 10 i rolką naprężającą 11. Górne rolki kierujące 9 i rolka naprężająca 11 są zamocowane obrotowo do wspornika 12, nieruchomego względem skrzydełka 1.

Koło napędowe 10 posiada dwa wieńce, jeden

dla cięgna 7, a drugi dla przekazania napędu z zewnątrz i ma możliwość obrotu względem skrzydełka 1. Cięgno 7 jest połączone z wieńcem koła 10 w sposób uniemożliwiający jego poślizg po bieżni. Dzięki temu, napędzając koło 10 z prędkością kątową inną od prędkości kątowej skrzydełka 1 otrzymuje się ruch łapki nawijającej 6 w górę lub w dół skrzydełka, potrzebny do tworzenia nawoju.

Wewnątrz skrzydełka 1, w jego osi obrotu mocowana zostaje kopka 13, na przykład na wychylnym wrzecionie 14. Do nadania prędkości kątowej kopki 13 służy koło 15. W górnej części skrzydełka 1 jest wykonany w osi obrotu skrzydełka 1 otwór, a w ramieniu roboczym wycięcie, dzięki

czemu niedoprzęd zostaje doprowadzony do łapki nawijającej 6 i nawinięty na kopkę 13.

Zastrzeżenie patentowe

Skrzydełko niedoprzędzanki, ukształtowane w postaci prostokątnej zamkniętej ramy, ułożyskowanej na dwóch przeciwnych końcach, **znamiennie tym**, że na ramieniu skrzydełka (1) jest zamocowana obrotowo i przesuwnie nawijająca łapka (6), przy czym ruch posuwisto-zwrotny jest nadawany łapce (6) przez cięgna (7), naciągnięte na kierujące rolki (8), (9) i naprężającą rolkę (11).

