



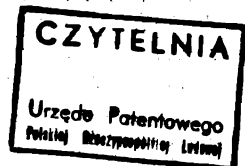
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.09.78 (P. 209781)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.10.80

Opis patentowy opublikowano: 25.06.1985



Int. Cl.⁸ D07B 3/00

Twórcy wynalazku: Marek Malinowski, Kazimierz Głuc

Uprawniony z patentu: Krakowska Fabryka Kabli i Maszyn Kablowych
Zakład Maszyn Kablowych, Kraków (Polska)

Urządzenie do napędu skřęcarek dławiących dwukłatkowych

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do napędu skřęcarek dławiących dwukłatkowych.

Znane urządzenia do napędu skřęcarek dławiących dwukłatkowych zbudowane są z wykorzystaniem przekładni obiegowych zębatych z kołami walcowymi lub kołami stożkowymi. Jedno z takich urządzeń jest znane z opisu patentowego PRL nr 75096. W urządzeniu tym dwa satelitarne koła zębate stożkowe zamocowane są na wałku łożyskowym w jarzmie, które jest sztywno związane z kłatką zewnętrzną. Jedno z satelitarnych kół zębatych stożkowych toczy się po nieruchomym centralnym kole zębatym stożkowym zamocowanym w nieruchomym elemencie skřęcarci, a drugie współpracuje z centralnym kołem zębatym stożkowym zamocowanym na czope klatki wewnętrznej. Dobór odpowiednich przełożeń pomiędzy parami współpracujących kół powoduje w momencie obracania klatki zewnętrznej obracanie się klatki wewnętrznej w przeciwnym kierunku.

Konstrukcja ta ogranicza wielkość rolki służącej do prowadzenia skřęcanej linki, jest trudna do wyważenia dynamicznego, a powstające luzy w łożyskach kół satelitarnych, w trakcie eksploatacji, są źródłem wibracji przez co zwiększa się głośność pracy przekładni i zmniejsza się jej żywotność. Ponadto układ napędowy jest niesymetryczny i z uwagi na znaczne gabaryty charakteryzuje się dużym momentem bezwładności.

Celem wynalazku jest usunięcie wad, które występują w stosowanych obecnie systemach napędowych.

2 Zadaniem wynalazku jest skonstruowanie takiego urządzenia napędowego, które będzie lepsze jakościowo od obecnie stosowanych i umożliwi wzrost wydajności skřęcarek.

5 Cel wynalazku osiągnięty został za pomocą urządzenia bezpośrednio napędzającego klatki skřęcarek dławiących dwukłatkowych w przeciwnych kierunkach przez jeden silnik, dowolną ze znanych przekładni mechanicznych, i przekładnię obiegową różnicową z kołami stożkowymi, 10 charakteryzującego się tym, że jarzmo przekładni obiegowej różnicowej łożyskowane w podporze jest sztywno związane z kłatką zewnętrzną i kołem przekładni mechanicznej. Jedno z kół centralnych związane jest sztywno z kołem przekładni mechanicznej poprzez wałek łożyskowany w jarzmie, a drugie koło centralne związane jest sztywno z kłatką wewnętrzną poprzez wałek łożyskowany w klatce zewnętrznej. Jednocześnie pomiędzy 15 kołami centralnymi umieszczona jest prowadnica z rolką korzystnie łożyskowana w kołach centralnych i sztywno związana z jarzmem poprzez dwie śruby wkręcone 20 w jarzmo i osadzone czopami w prowadnicy.

Urządzenie do napędu skřęcarek dławiących dwukłatkowych charakteryzuje się tym, że przynajmniej jeden z wałków, na których osadzone są koła centralne, 25 posiada przełotowy poosiowy otwór. Jednocześnie prowadnica posiada sztywno ze sobą związaną rurkę łożyskowaną w poosiowym przełotowym otworze jednego z wałków, na których osadzone są koła centralne. Jedną ze śrub osadzonych czopami w prowadnicy posiada 30 przełotowy poosiowy otwór.

Ponadto urządzenie do napędu skřęcarek dławiających dwukłatkowych, posiadające koła satelitarne ułożyskowane na łożyskach igielkowych poprzeczno—wzdłużnych charakteryzuje się tym, że kasowanie luzów wzdłużnych kół satelitarnych następuje w trakcie obrotów przekładni na skutek działania masowych sił odśrodkowych. Koła satelitarne mogą się przemieszczać w kierunku do centralnej osi obrotu w zakresie luzów międzyzębnych przekładni.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat kinetyczny napędu skřęcarek dławiających dwukłatkowych, fig. 2 — schemat kinematyczny napędu w położeniu obrazującym usytuowanie prowadnicy linki, fig. 3 — zamocowanie prowadnicy linki w jarzmie, fig. 4 — rurkę prowadnicy linki. Klatka zewnętrzna 10 jest sztywno związana z jarzmem 7, ułożyskowanym w podporze 20. Jarzmo 7 jest sztywno związane z kołem 12. W osi obrotu jarzma 7 wykonany jest otwór, w którym ułożyskowany jest wałek 6, posiadający poosiowy przelotowy otwór służący do wprowadzenia skřęcanej linki do skřęcarci. Na wałku 6 osadzone jest koło 13 i centralne koło zębate stożkowe 4. W osi obrotu klatki zewnętrznej 10 ułożyskowany jest wałek 5 sztywno związany z klatką wewnętrzną 11 i centralnym kołem zębatym stożkowym 2. W jarzmie 7 ułożyskowane są dwa satelitarne koła zębate stożkowe 1 i 3, zazębiające się z centralnymi kołami zębatymi stożkowymi 2 i 4, w których ułożyskowana jest prowadnica linki 8. Prowadnica linki 8 posiada rolkę i jest sztywno związana z jarzmem 7. Na wale silnika 16 osadzone są koła 14 i 15. Koła 12 i 14 posiadają przełożenie 1:1, a koła 13 i 15 1:2. Korzystne jest aby przekładnia, którą stanowią koła 12 i 14 oraz 13 i 15 była przekładnią pasową zębatą.

Na fig. 3 i fig. 4 przedstawiono przykład wykonania napędu, gdzie prowadnica skřęcanej linki 8 z rolką 9

ułożyskowana jest w centralnych kołach 2 i 4, które osadzone są na wałkach 5 i 6. Prowadnica 8 jest sztywno związana z jarzmem 7 za pomocą śrub 17 i 18, które są wkręcone w jarzmo 7 i osadzone czopami w gniazdach prowadnicy 8. Jednocześnie śruba 18 posiada przelotowy poosiowy otwór, służący do wyprowadzania skřęcanej linki z osi skřęcarci. Z prowadnicą 8 jest sztywno związana rurka 19 ułożyskowana w wałku 6, posiadająca poosiowy przelotowy otwór, służący do prowadzenia skřęcanej linki po wprowadzeniu do skřęcarci.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do napędu skřęcarek dławiających dwukłatkowych przez jeden silnik za pomocą znanych przekładni mechanicznych i przekładni obiegowej różnicowej z kołami stożkowymi, **znamiennie tym**, że jarzmo (7) przekładni obiegowej różnicowej, ułożyskowane w podporze (20), związane jest sztywno z klatką zewnętrzną (10) i kołem (12), koło centralne (4) związane jest sztywno z kołem (13) poprzez wałek (6), ułożyskowany w jarzmie (7), a koło centralne (2) związane jest z klatką wewnętrzną (11) poprzez wałek (5), ułożyskowany w klatce zewnętrznej (10), przy czym pomiędzy kołami centralnymi (2) i (4) umieszczona jest prowadnica (8) linki z rolką (9), ułożyskowana w kołach centralnych (2) i (4) i sztywno związana z jarzmem (7) za pomocą śrub (17) i (18) i czopów.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przynajmniej jeden z wałków (5) lub (6) posiada przelotowy poosiowy otwór.

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że prowadnica (8) posiada sztywno ze sobą związaną rurkę (19) ułożyskowaną w poosiowym przelotowym otworze wałka (5) lub (6).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że śruba (18) posiada przelotowy poosiowy otwór.

