

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

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

PATENTU TYMCZASOWEGO

75 096

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.03.1972 (P. 153865)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Kl. 73, 1/03

MKP D07b 3/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Lp.

Twórcy wynalazku: Bogusław Chmura, Jerzy Róg, Adam Kopacz, Tadeusz Tabiś

Uprawniony z patentu tymczasowego: Krakowska Fabryka Kabli, Kraków (Polska)

Układ napędu klatek wirujących w dławiącej dwuklatkowej skrzęcarce linek

Przedmiotem wynalazku jest układ napędu klatek wirujących w skrzęcarce dławiącej linek, dwuklatkowej, o obrotach wzajemnie przeciwnych, pozwalających uzyskać cztery skręty w czasie jednego obrotu klatek wirujących.

Napęd klatek wirujących w znanych skrzęcarkach dwuklatkowych składa się z koła zębatego, nieruchomego, zamocowanego w nieruchomym elemencie skrzęcarki, układu satelitowego z dwóch kół zębatach czołowych osadzonych na wspólnym wałku na osi równoległej do osi klatek wirujących, ułożyskowanego w oprawie umocowanej do tarczy klatki zewnętrznej, napędzanej poprzez przekładnię pasową od silnika elektrycznego, przy czym jedno z kół satelity odtacza się po kole nieruchomym, a drugie koło zębate umocowane nierozłącznie na wale klatki wewnętrznej powoduje jej obroty w kierunku przeciwnym do obrotów klatki zewnętrznej.

Równoległe usytuowanie osi satelitów do osi klatek wirujących w odległości uwarunkowanej wielkością współpracujących kół zębatach powoduje przy wzroście obrotów klatek znaczny wzrost sił masowych. Siły te wpływają na zwiększenie obciążeń łożysk satelitów, a tym samym limitują obroty klatek wirujących i ograniczają możliwość zwiększenia obrotów a tym samym wydajność skrzęcarki.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności poprzez zastosowanie takiego układu napędu klatek wirujących, który zmniejszy do minimum oddziaływanie sił masowych na łożyska podpierające wałek z satelitami a tym samym zwiększy ich żywotność i umożliwi zwiększenie obrotów klatek wirujących skrzęcarki.

Zagadnienie to zostało rozwiązane przez opracowanie układu napędu klatek wirujących skrzęcarki, który składa się ze stożkowego koła zębatego nieruchomego, zamocowanego nieobrotowo w nieruchomym elemencie skrzęcarki, dwóch satelitów z kół zębatach stożkowych, osadzonych wraz z przeciwcieżarem na wspólnym wale, ułożyskowanym prostopadle do osi obrotów klatek wirujących w oprawie umocowanej rozłącznie lub nierozłącznie z tarczą klatki zewnętrznej, napędzanej od silnika poprzez przekładnię pasową, zębatą lub łańcuchową i od koła zębatego stożkowego, zaklinowanego na wale napędzającym klatkę zewnętrzną.

W wyniku zastosowania układu napędowego klatek wirujących w skrzęcarce dławiącej dwuklatkowej według wynalazku uzyskuje się zwiększenie żywotności łożysk satelitów, zwiększenie obrotów klatek, a tym samym i wydajność skrzęcarki.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku. Satelitowe koło zębate stożkowe 1 zamocowane na wałku 2 ułożyskowanym w tarczy klatki zewnętrznej 3 tocząc się po nieruchomym kole zębatym stożkowym 4 zamocowanym w nieruchomym elemencie skrzepki 5 powoduje obracanie się zaklinowanego na tym samym wałku 2 koła zębatego stożkowego 6, które poprzez współpracę z osadzonym na wale klatki wewnętrznej 7, ułożyskowanym w tarczy klatki zewnętrznej 3 kołem zębatym 8, powoduje obrót klatki wewnętrznej 7 w kierunku przeciwnym do obrotu klatki zewnętrznej 3. Oś wałka 2 z satelitami usytuowana jest prostopadle do osi klatek wirujących. Przeciwcieżar 9 zapewnia zrównoważenie sił masowych działających wzdłuż osi wałka z satelitami i eliminuje ich działanie na łożyska podpierające wałek 2.

Zastrzeżenie patentowe

Układ napędu klatek wirujących w dławiącej dwuklatkowej skrzepce linek, zawierający satelitarny zespół dwóch kół zębatych osadzonych na wspólnym wałku, ułożyskowanym w oprawie klatki zewnętrznej oraz nieruchome koło zamocowane w nieruchomym elemencie skrzepki, **znamienny tym**, że wałek (2), na którym osadzone są satelitarne koła zębate stożkowe (1 i 6) oraz umieszczony jest przeciwcieżar (9), jest usytuowany prostopadle do osi obrotu klatek (3 i 7), przy czym koło stożkowe (6) współpracuje z kołem zębatym stożkowym (8) napędzającym klatkę wewnętrzną (7), zaś koło stożkowe (1) współpracuje z nieruchomym kołem stożkowym (4).

