



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.05.73 (P. 162 855)

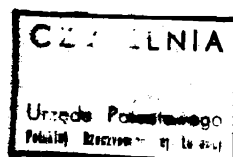
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.75

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1977

MKP
F16h 55/12

Int. Cl.³
F16H 55/12



Twórca wynalazku: Ryszard Wianecki

Uprawniony z patentu: Zakłady Mechanizmów Okrętowych, Gniew (Polska)

Koło zębate dzielone

1

Przedmiotem wynalazku jest koło zębate dzielone z wieniec zębatym osadzonym na piaście, przeznaczone do stosowania w przekładniach zębatych, zwłaszcza jako koło ślimakowe.

Znane koła zębate dzielone mają wieniec połączony z piastą za pomocą śrub pasowanych lub kołków i śrub zwykłych. W innym rozwiązaniu wieniec z piastą jest połączony skurczowo i zabezpieczony wkretami lub kołkami wprowadzonymi od czoła powierzchni podziału.

Zadaniem technicznym wynalazku jest uzyskanie konstrukcji prostej pod względem technologicznym, składającej się z małej ilości elementów, lekkiej i charakteryzującej się niskimi kosztami wytwarzania.

Zadanie to zostało zrealizowane dzięki temu, że koło zębate dzielone, ma wieniec zębaty zaopatrzony z jednej strony w wewnętrzne uzębienie modułowe a z drugiej strony w wytoczenie wewnętrzne kształtowe, piastę z usytuowanym odpowiednio uzębieniem modułowym zewnętrznym a z przeciwległej jego strony z profilowym kanałem oraz osadzony w nim toroidalny pierścień zabezpieczający.

Wieniec koła zębatego ma od strony uzębienia piastę, powierzchnię oporową przylegającą do złącza modułowego. Pomiędzy wieniec zębatym a piastą utworzone jest przez wytoczenie w wieniec i kanał w piaście – gniazdo osadzenia pierścienia. Kształt gniazda jest tak dobrany, że ewentualny wzajemny ruch wienca względem piasty w kierunku pierścienia umacnia zabezpieczenie przed przesuwem.

Zaletą koła zębatego według wynalazku jest jego prosta konstrukcja, gdyż składa się tylko z trzech elementów.

2

Konstrukcja jest optymalna technologicznie i lekka a także gwarantuje niski koszt wytwarzania zarówno w składniach materiałowych jak i w nakładzie robocizny.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia koło zębate ślimakowe w półwidoku i półprzekroju.

Jak przedstawiono na rysunku, koło zębate składa się z trzech części, to jest z wienca 1, wiasty 4 i zabezpieczającego pierścienia 7. Wieniec 1 ślimacznicy jest wykonany z brązu, natomiast piasta 4 ze stali nadającej się do spawania, a zabezpieczający pierścień 7 ze stali sprężynowej.

Wieniec 1 jest nasunięty na piastę 4 aż do styku oporowej powierzchni 9 z modułowym uzębieniem 5 piasty. Nasunięcie to odbywa się po uprzednim podgrzaniu wienca 1 lub ochłodzeniu piasty 4 albo też po dokonaniu obu tych zabiegów równocześnie. Uzębienie modułowe wienca 1 jest sprzęgnięte z modułowym uzębieniem 5 piasty 4. Zabezpiecza to wieniec 1 przed obrotem względem piasty 4. W gniazdo 8 utworzone przez wytoczenie 3 w wieniec i kanał 6 w piaście jest wprowadzony otwarty zabezpieczający pierścień 7. Zabezpiecza on wieniec przed przesunięciem się poosiowym względem piasty.

Zastrzeżenia patentowe

1. Koło zębate dzielone składające się z piasty i osadzonego na niej wienca zębatego, **znamiennie tym**, że ma zębaty wieniec (1) zaopatrzony z jednej strony w wewnętrzne

modułowe uzębienie (2) a z drugiej strony w wewnętrzne kształtowe wytoczenie (3), piastę (4) z usytuowanym odpowiednio modułowym zewnętrznym uzębieniem (5) a z przeciwległej strony z profilowym kanałem (6), oraz osadzony w nim sprężysty toroidalny zabezpieczający pierścień (7).

2. Koło zębate według zastrz. 1, znamiennie tym, że ma z jednej strony oporową powierzchnię (8) wieńca przylegającą do złącza modułowego piasty a z drugiej strony utworzone przez wytoczenie (3) i kanał (6) gniazdo (8) o kształcie wzmacniającym zabezpieczenie przy wzroście siły osiowej.

