



(54)

Uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

06.11.2000 BUP 23/00

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

28.02.2006 WUP 02/06

(73) Uprawniony z patentu:

**Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń
Mechanicznych OBRUM, Gliwice, PL**

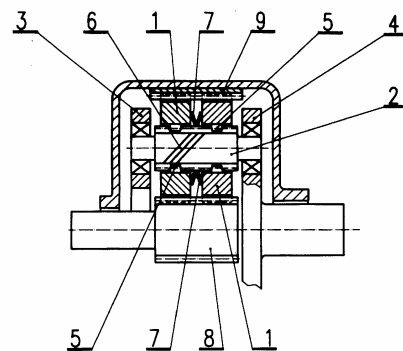
(72) Twórca(y) wynalazku:

Aleksander Kowal, Gliwice, PL
Maciej Godlewski, Gliwice, PL
Stanisław Masły, Gliwice, PL

(74) Pełnomocnik:

Masłowski Andrzej,
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy,
Urządzeń Mechanicznych OBRUM

(57) 1. Uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej, zawierający dwa koła zębate osadzone obrotowo na wałku oraz zawierający sprężynę, która w stanie napiętym obciąża koła zębate, **znamienny tym**, że koła zębate (1) są połączone z wałkiem (2) poprzez zespół prowadnikowo prowadnicowy (5 i 6) ukierunkowujący ich przemieszczanie się po wałku wzdłuż linii śrubowej.



Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej eliminujący luzy międzyzębne.

Znany jest ze stosowania uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej eliminujący luzy międzyzębne. Zespół ten zawiera dwa koła zębate osadzone obrotowo na wałku i połączone sprężyną, która, gdy zespół jest zamontowany w przekładni, obciąża koła zębate siłami obwodowymi, wskutek czego jedno z kół zębatach swym uzębieniem wywiera nacisk na uzębienie jednego z kół zębatach, z którymi zespół współpracuje, a drugie koło zębate wywiera nacisk na drugie z kół zębatach, z którymi zespół współpracuje.

Uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej, stanowiący przedmiot wynalazku, zawiera dwa koła zębate osadzone obrotowo na wałku oraz zawiera sprężynę, która w stanie napiętym, np. po zamontowaniu zespołu w przekładni, obciąża koła zębate.

Uzębiony zespół przekładni charakteryzuje się tym, że koła zębate są połączone z wałkiem za pośrednictwem zespołu przewodnikowo prowadnicowego, który ukierunkowuje ich ruch po wałku wzdłuż linii śrubowej, natomiast sprężyna obciąża koła zębate siłami poosiowymi ukierunkowanymi wzdłuż wspólnej osi wałka i kół zębatach.

Korzystnie, ze względu na zwartość konstrukcji zespołu, przewodniki mają postać wypustów na wewnętrznych powierzchniach kół zębatach, a prowadnicę stanowi co najmniej jeden rowek wykonany na powierzchni wałka, natomiast sprężynę obciążającą koła zębate stanowi co najmniej jedna sprężyna talerzowa umieszczona między tymi kołami.

Uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej według wynalazku zapewnia, podobnie jak zespół znany, skuteczną eliminację luzów międzyzębnych w przekładni.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku obrazującym przekrój osiowy uzębionego zespołu zamontowanego w przekładni obiegowej - stanowiącego zespół obiegowy.

Uzębiony zespół przekładni - zespół obiegowy przekładni obiegowej zawiera dwa koła zębate 1 osadzone obrotowo na wałku 2 ułożonym w jarzmie 3 i w kołnierzu 4 wałka wyjściowego z przekładni. Na wewnętrznych powierzchniach kół zębatach 1 znajdują się wypusty 5, stanowiące przewodniki, umieszczone w rowku 6, stanowiącym prowadnicę, wyżłobionym wzdłuż linii śrubowej w wałku 2.

Między kołami zębatami 1 jest umieszczona sprężyna, którą stanowi pakiet dwóch sprężyn talerzowych 7. Sprężyny talerzowe 7 są w stanie napiętym uzyskanym przez zbliżanie kół zębatach 1 do siebie w trakcie montażu przekładni, w wyniku czego obciążają koła zębate 1 siłami ukierunkowanymi równoległe do ich osi - i zarazem osi wałka 2. Składowe reakcje tych sił - oporu rowka 6 prowadnicy stanowią zwrócone przeciwieństwo siły obwodowej działającej na koła zębate 1 wskutek czego uzębienie jednego koła zębatego 1 wywiera nacisk na uzębienie koła centralnego 8 przekładni, a uzębienie drugiego koła zębatego 1 wywiera nacisk na uzębienie drugiego koła centralnego 9 przekładni. Naciski te uniemożliwiają powstawanie luzów międzyzębnych w przekładni.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uzębiony zespół przekładni jedno i wielodrożnej, zawierający dwa koła zębate osadzone obrotowo na wałku oraz zawierający sprężynę, która w stanie napiętym obciąża koła zębate, **znamienny tym**, że koła zębate (1) są połączone z wałkiem (2) poprzez zespół przewodnikowo prowadnicowy (5 i 6) ukierunkowujący ich przemieszczanie się po wałku wzdłuż linii śrubowej.

2. Uzębiony zespół przekładni według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przewodniki (5) zespołu przewodnikowo prowadnicowego mają postać wypustów na wewnętrznych powierzchniach kół zębatach (1), a prowadnicę (6) stanowi co najmniej jeden rowek na powierzchni wałka (2).

3. Uzębiony zespół przekładni według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sprężynę (7) stanowi co najmniej jedna sprężyna talerzowa umieszczona między tymi kołami.

4. Uzębiony zespół przekładni według zastrz. 3, **znamienny tym**, że sprężyna (7) jest zestawiona z dwóch sprężyn talerzowych.

Rysunek

