



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

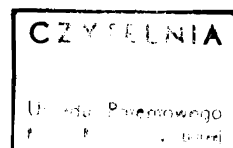
Patent dodatkowy  
do patentu nr ———

Zgłoszono: 85 12 18 (P. 256890)

Int. Cl.<sup>4</sup> F 16L 55/04  
F16K 47/00  
F16H 57/04

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 87 07 27



Opis patentowy opublikowano: 1990 01 31

Twórca wynalazku: Aleksander Kowal

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,  
Gliwice (Polska)

## Kompensator ciśnienia dla przekładni zębatej

Przedmiotem wynalazku jest kompensator ciśnienia dla przekładni zębatej. W przekładniach zębatych stosuje się kompensatory ciśnień mające w pewnym zakresie ograniczać wzrost ciśnienia wewnątrz przekładni po rozruchu przy zachowaniu jej szczelności.

W czasie rozruchu układu napędowego przekładnia nagrzewa się przez co wytwarza się wewnątrz ciśnienie wyższe od ciśnienia otoczenia. Różnica ciśnień powoduje zwiększenie zużycia pierścieni uszczelniających na wałach przekładni co prowadzi do wycieków oleju. W tradycyjnym wykonaniu kompensator w postaci szczelnego mieszka najczęściej gumowego o kształcie karbowanego walca z jednym denkiem jest odkształcony wzdłuż osi aż do położenia skrajnego w miarę wzrostu ciśnienia wewnątrz przekładni. Przy dalszym wzroście ciśnienia kompensator nie spełnia swego zadania. Zazwyczaj wadą tego rozwiązania jest za mała objętość mieszka lub mieszkań w stosunku do potrzeb, do objętości powietrza w przekładni.

Kompensator ciśnienia według wynalazku ma zawór w postaci wałka przymocowanego do obudowy, na który jest nałożone denko mieszka. Wałek na końcach ma przekrój mniejszy od otworu w denku mieszka. Zastosowanie zaworu w postaci wałka powoduje zmianę funkcji kompensatora o określonych granicach ciśnień, natomiast przy ciśnieniach wyrównanych zawór zapewnia szczelność przekładni.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym przekrój wzdłuż osi wałka kompensatora ciśnienia dla przekładni zębatej.

Kompensator ma zawór w postaci wałka 2 przymocowanego do obudowy. Na wałek 2 jest nałożone denko 3 mieszka 1. Wałek 2 na końcach ma przekrój mniejszy od otworu w denku 3 mieszka 1. Na rysunku pokazano przykładowe dwa rozwiązania zmiany przekroju wałka 2 w jednej wersji zmiana przekroju wałka 2 jest realizowana przez zastosowanie części stożkowych, a w drugiej wersji na wałku 2 o stałej średnicy na końcach nacięte są rowki wzdłuż osi wałka 2.

## Zastrzeżenie patentowe

Kompensator ciśnienia dla przekładni zębatej zawierający mieszek, **znamienny tym**, że ma zawór w postaci wałka (2) przymocowanego do obudowy, na której jest nałożone denko (3) mieszka (1), przy czym wałek (2) na końcach ma przekrój mniejszy od otworu w denku (3) mieszka (1).

