



Opublikowano dnia 30 czerwca 1955 r.



F 16 m 33/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36646

Kl. 47 e, 33

Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych

Przedsiębiorstwo Państwowe*)

(Bytom, Polska)

47e, 33/00

Magnetyczny filtr olejowy

Udzielono patentu z mocą od dnia 12 marca 1953 r.

Przekładnie zębate o dużej mocy i dużych szybkościach obwodowych wymagają stałego doprowadzania za pomocą pompki zębatej oleju do łożysk, jak również natryskiwania nim kół zębatach. Ścier żelazny powstający przy współpracy zębów kół zostaje zassany wraz z olejem do pompki, powodując jej zanieczyszczenie, a tym samym szybkie jej zużycie. Ponadto ścier ten po przejściu przez pompkę dostaje się do łożysk, co w następstwie niszczy czopy i panewki przekładni. Prócz tego przy natryskiwaniu olejem kół zębatach przedostaje się on między zęby tych kół, co zwiększa dodatkowo stopień zużycia powierzchni roboczych zębów.

Filtr olejowy według wynalazku, mający za zadanie oczyszczanie oleju obiegowego ze szkodliwych dla pompki i przekładni cząsteczek me-

talu, jest uwidoczniony tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny filtra częściowo w przekroju osiowym, a fig. 2 — jego przekrój poprzeczny wzdłuż osi A-A na fig. 1.

Wychwytywany ścier metalowy jest przyciągany za pomocą kilku par podkowiatych magnesów trwałych rozmieszczonych symetrycznie wzdłuż obwodu cylindrycznej obudowy filtra. Przepływ oleju przez filtr jest ułatwiony dzięki odpowiedniemu zwiększeniu przekroju przepływu w obrębie filtra, przez co sprawność pompki nie ulega zmniejszeniu. Prosta budowa filtra umożliwia w razie potrzeby szybkie oczyszczenie go od ścieru i innych zanieczyszczeń, nagromadzonych na wspomnianych magnesach oraz na specjalnej siatce drucianej, w którą filtr jest dodatkowo wyposażony.

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcami są in. Franciszek Mosler oraz Paweł Kawka w Bytomiu

Magnetyczny filtr olejowy według wynalazku można zastosować do dowolnej przekładni zęba-

tej o ciągłym obiegu oleju, zwiększając w ten sposób w znacznym stopniu jej trwałość. Ścier metalowy, wydobyty przy czyszczeniu filtra, może być każdorazowo ważony w celu określenia tą drogą stopnia zużycia się zębów kół przekładniowych.

Zastrzeżenia patentowe

Magnetyczny filtr olejowy, znamieny tym, że zawiera kilka par podkowiatych magne-

sów trwałych, rozmieszczonych symetrycznie wzdłuż obwodu cylindrycznej obudowy i omywanych strumieniem oleju obiegowego, zanieczyszczonego ścierem żelaznym.

Centralne Biuro Konstrukcji
Maszynowych

Przedsiębiorstwo Państwowe

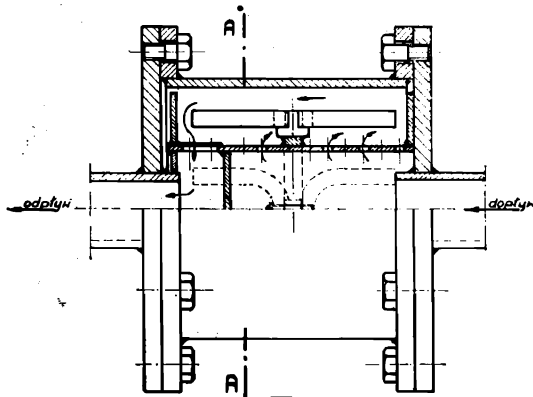


Fig. 1

A-A

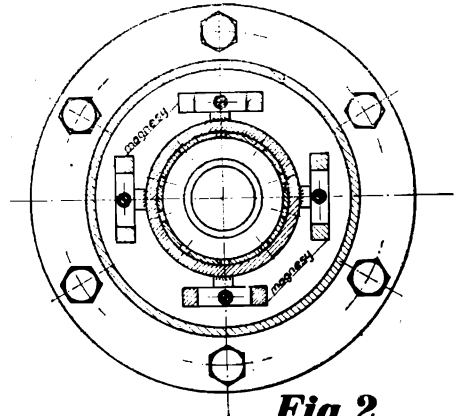


Fig. 2