

OLSKA
POSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57 718

Patent dodatkowy
do patentu _____

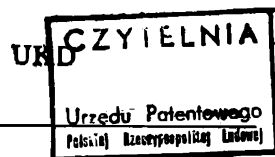
Zgłoszono: 16.VII.1966 (P 115 649)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 18.VIII.1969

Kl. 47 c, 13

MKP F 16 d , 13/00



Twórca wynalazku: mgr inż. Antoni Strupczewski

Właściciel patentu: Wrocławska Fabryka Urządzeń Mechanicznych, Wrocław (Polska)

Odśrodkowe sprzęgło cierne z regulacją przenoszonego momentu

1

Przedmiotem wynalazku jest odśrodkowe sprzęgło 10
cierne z regulacją przenoszonego momentu mają-
ce zastosowanie w mechanizmie szybkiego prze-
suwu suportu obrabiarki zwłaszcza tokarki.

Znane jest stosowanie sprzęgieł ciernych w któ-
rych wzajemny docisk powierzchni ciernych sprzę-
gła jest realizowany przy pomocy sił odśrodkowych
zamocowanych odchylnie mas.

Względy konstrukcyjne niektórych mechanizmów
w których stosuje się sprzęgła cierne stawiają wy-
magania regulacji docisku powierzchni ciernych
sprzęgła, a tym samym regulacji przenoszonego
momentu. Regulacja ta jest dotychczas realizowana
poprzez zastosowanie dodatkowego urządzenia usy-
tuowanego po zewnętrznej stronie wałka przy zew-
nętrznej szczecie sprzęgła.

Stosowane rozwiązanie posiada tę niedogodność,
że wymaga rozbudowy konstrukcji składu sprzęgła
z regulowanym momentem. Ponadto regulacja w
czasie eksploatacji, stwarza konieczność demontażu
całego zespołu w którym zastosowano sprzęgło,
celem udostępnienia układu regulacyjnego.

Celem wynalazku jest usunięcie niedogodności w
dotychczasowych rozwiązaniach.

Według wynalazku regulacja siły docisku po-
wierzchni ciernych a tym samym regulacja przenie-
szonego momentu przez sprzęgło została osiągnięta
za pomocą dwóch sprężyn regulacyjnych osadzo-
nych w otworze wałka między którymi znajduje
się przesuwany kołek. Do regulacji napięcia sprężyn

2

stosuje się wkręt gwintowy osadzony w części gwin-
towanej otworu wałka. Sprzęgło według wynalaz-
ku posiada łatwą i wygodną regulację umożliwia-
jącą wyregulowanie przenoszonego momentu do żą-
danej wielkości. Może znaleźć szerokie zastosowa-
nie w obrabiarkach i urządzeniach tam, gdzie za-
chodzi konieczność regulacji ze względu na dokład-
ność uzyskania poszczególnych egzemplarzy obra-
biarek i urządzeń, a także ze względu na ich do-
cieranie w czasie późniejszej eksploatacji.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przy-
kładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1
przedstawia przekrój podłużny, a fig. 2 i fig. 3 —
przekroje poprzeczne.

Zasada działania sprzęgła według wynalazku po-
lega na tym, że sprzęgło otrzymuje napęd od zę-
batego koła stożkowego 1 i współpracujących z nim
mechanizmów nie pokazanych na rysunku, poprzez
wałek 2 na którym jest osadzona piaśta 11 za pomo-
cą wpustu 9. W piaście 11 na sworzniach 10 są osa-
dzone uchylne ciężarki 7, które w czasie obrotów
wałka 2 pod wpływem siły odśrodkowej rozchyla-
ją się powodując docisk wewnętrznej tarczy sprzę-
gła 4 przenoszącej napęd na koło zębate 3 oraz dal-
sze mechanizmy nie pokazane na rysunku.

Zmniejszenie siły wywieranej przez ciężarki 7
na wewnętrzną tarczę 5 a tym samym zmniejsze-
nie wielkości momentu przenoszonego przez sprzę-
gło, dokonuje się poprzez wykręcanie wkręta 13 przez
co następuje zluźnienie sprężyny regulacyjnej,

przy czym sprężyna 6 dąży do przesunięcia koła 8 w lewo, przejmując na siebie część siły wywieranej na wewnątrz tarczą 5 poprzez ciężarki 7.

Napięcie sprężyny regulacyjnej 6 powinno być zawsze mniejsze od napięcia sprężyny 12 w tym celu, aby sprężyna 12 powodowała powstanie minimalnego luzu między tarczami 4 i 5 podczas przerwy w pracy sprzęgła.

Sprzęgło według wynalazku może być regulowane za pomocą dwóch sprężyn 6 i 12 jak to pokazano na fig. 1, gdy istnieje dostęp do czoła wałka 2 wyłącznie od strony lewej. Gdy istnieje dostęp do czoła wałka 2 od strony prawej, sprzęgło

to może być regulowane za pomocą tylko jednej sprężyny 6 wkrętem od strony prawej.

Zastrzeżenie patentowe

Odśrodkowe sprzęgło cierne z regulacją przenieszonego momentu za pomocą sprężyn, **znamiennie tym**, że sprężyny regulacyjne (6 i 12) są osadzone w otworze wałka (2) między którymi znajduje się przesuwne koło (8) przy czym w otworze wałka (2) znajduje się wkręt (13) gwintowany do regulacji napięcia sprężyn.

