

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO**

**71 609**

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

**Kl. 47a<sup>2</sup>, 5/00**

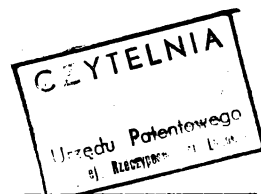
Zgłoszono: 23.09.1971 (P. 150663)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

**MKP F16m 5/00**

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1974



Twórcy wynalazku: Leszek Chomicki, Stanisław Zakrawacz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”  
Przedsiębiorstwo Państwowe  
Gliwice (Polska)

## **Zaczep reakcyjny silnika zwłaszcza dla elektrorolek**

Przedmiotem wynalazku jest zaczep reakcyjny silnika zwłaszcza dla napędu elektrorolek.

Dla silników napędzających bezpośrednio elektrorolki i zawieszonych na wypuszczonych i przewieszonych wałach stosuje się obecnie przymocowaną do korpusu luźno obrotową rolkę metalową mającą przekładkę z tworzywa sztucznego lub gumy i mającą panewkę, przy czym rolkę osadza się między dwoma płaskownikami przymocowanymi za pomocą elektrycznych lub autogenicznych spoin do podłoża. Tego typu zaczep reakcyjny ma szereg wad. W przypadku uruchomienia silnika następuje silna reakcja korpusu silnika i stukanie rolki o płaskowniki. Ponadto następuje wyrabianie się przez wybijanie zarówno płaskowników jak i rolki. Rolki muszą być smarowane, jak i płaszczyzny pracujące płaskowników też muszą być smarowane gdyż zaniedbanie smarowania powoduje skrzypienie i zgrzyty w czasie pracy i nadmierne zużywanie się powierzchni. Czynności smarowania na walcowni, które ma około tysiąca elektrorolek jest pracochłonna i wymaga stałej obsługi. Znane i stosowane są amortyzatory olejowo-sprężynowe zaczepione do korpusu silnika i do fundamentu. Pracują one cicho, ale wymagają stałego uzupełniania oleju, wymiany uszczelek, a więc stałego dozoru, a ponadto mają skomplikowaną budowę wymagającą starannej obróbki jak też konieczność stosowania tak zwanej rzymskiej śruby dla ustalenia prawidłowej odległości i naciągu sprężyny.

Celem wynalazku jest zaczep reakcyjny silnika do napędu elektrorolek prosty w wykonaniu i nie wymagający smarowania obsługi w czasie pracy i pracujący bezszmerowo.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie płyty reakcyjnej zamocowanej najkorzystniej za pomocą spawania do chłodzącego żebra silnika i umieszczenie swobodnego końca płyty między poduszkami umieszczonymi najkorzystniej w skręcanych puszkach, z których jedna jest zamocowana do podłoża na przykład do obudowy elektrorolek lub fundamentu. Puszki mają bądź kołnierz, bądź dystansowe tuleje dla uzyskania stale jednakowego wstępnego napięcia poduszek. Poduszki mają przekładki najlepiej metalowe lub z tworzywa nieelastycznego dla zapewnienia dłuższej i lepszej pracy poduszek i zwiększenia siły nacisku jak i regulacji nacisku, którą uzyskuje się przez zmianę grubości przekładek. Tak wykonany zaczep reakcyjny daje pożądany stopień swobody płyty reakcyjnej a tym samym silnika, a jednocześnie pozwala na elastyczne i ciche przejęcie reakcji momentu obrotowego silnika, a ponadto zaczep jest bardzo prosty w budowie i montażu i nie wymaga obsługi w czasie pracy.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zaczep w przekroju pionowym, a fig. 2 odmianę zaczepu również w przekroju pionowym.

Silnik 1 elektryczny jest osadzony bezpośrednio na wale elektrololki niepokazanej na rysunku. Najlepiej do chłodzącego żebra 2 dospawać lub zamocować inaczej reakcyjną płytę 3 której drugi wolny koniec umieszcza się w puszcze skręcanej z połówek luźnej 4 i mocowanej 5, między gumowymi poduszkami 6. Dla poprawienia pracy poduszek 6 stosuje się ich kilka, a między nimi umieszcza się przekładki 7 wykonane z metalu lub twardego tworzywa sztucznego na przykład wilbry czy preszpanu. Luźna puszka 4 i mocowana puszka 5 mają kołnierze 9 skręcane śrubami 8. Mocowana puszka 5 ma wypust, który zamocowuje się do podłoża 10, którą może być dowolny kątownik zamocowany do fundamentu lub obudowy samotoku, nie pokazanych na rysunku. W puszkach 4 i 5 utworzony jest otwór 11 z dużym luzem dla wejścia reakcyjnej płyty 3. W odmianie puszki mogą być wykonane z blach płaskich, do których przyspawane będą obrączki 13 mające wewnętrzną średnicę równą średnicy poduszek 6, a między śrubami 8 skręcającymi puszki umieszczone są dystansowe tuleje 12.

Tak wykonany zaczep reakcyjny ma bardzo prostą budowę pracuje cicho i nie wymaga obsługi ani smaru, a jego konstrukcja pozwala na dość swobodną grę reakcyjnej płyty 3 i tym samym układ nie jest przesztetwniony, a poduszki 6 miękko przejmują reakcję momentu obrotowego silnika 1.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Zaczep reakcyjny silnika zwłaszcza do napędu elektrololek, dla silnika osadzonego bezpośrednio na wale elektrololki, znamienny tym, że do korpusu, a najlepiej żebra silnika (1) jest zamocowana reakcyjna płyta (3), której swobodny koniec jest umieszczony między gumowymi poduszkami (6) umieszczonymi w puszcze (4 i 5) zamocowanej do podłoża (10) i mającej otwór (11) dla wejścia płyty (3).

2. Zaczep według zastrz. 1, znamienny tym, że poduszki (6) mają przekładki (7) najlepiej ze stali.

3. Zaczep według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że puszka na poduszkę jest wykonana z części luźnej (4) i mocowanej (5) skręconych poprzez kołnierze (9) śrubami (8).

4. Zaczep według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że puszka jest skręcona śrubami (8) poprzez dystansowe tuleje (12).

