

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 93918

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.05.75 (P. 180 322)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.76

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1979

MKP F16f 15/08

**Int. Cl.³ F16F 15/08
F16M 9/00**

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Republiki Ludowej

**Twórcy wynalazku: Antoni Nowok, Edward Dyrda, Józef Wojnar
Helmut Kołodziej**

**Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania Zakładów
Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych „Promel”,
Gliwice (Polska)**

Wibroizolator do fundamentowego i bezfundamentowego posadowiania maszyn i urządzeń

Przedmiotem wynalazku jest wibroizolator do fundamentowego posadowiania maszyn i urządzeń z regulowaną charakterystyką amortyzacji.

Żnane dotychczas rozwiązania z katalogu „Vibrachoc”, typ V 118D – V 318D oraz V 811D – V 813D składające się z elementów sprężystych oddzielających pokrywę i trzon zakończony kołnierzem od obudowy, przy czym pokrywa wsparta jest na osadzeniu wykonanym na zewnętrznej powierzchni trzonu wibroizolatora, wystaje ponad trzon od strony gniazda wsporczego i na niej wspiera się posadowiona maszyna czy urządzenie. W wibroizolatorach tych elementy sprężyste posiadają określoną charakterystykę amortyzacji, nie pozwalają na zmianę i regulację nominalnej charakterystyki wibroizolatora w czasie jego pracy.

W przypadku zaistnienia konieczności zmiany i regulacji charakterystyki jednego z zespołów pracujących wibroizolatorów, trzeba zatrzymać i podnieść maszynę czy urządzenie i zabudować nowy wibroizolator w innej charakterystyce względnie zdemontować dany wibroizolator i wymienić w nim element sprężysty, na element o innej charakterystyce tłumienia. Dobór przydatności znanych wibroizolatorów dla danej maszyny czy urządzenia w danym punkcie podparcia ustala się drogą kolejnych prób. Wada ta jest przyczyną pośrednią powstawania drgań niejednorodnych o innej charakterystyce i częstotliwości, wpływających niejednokrotnie na powstawanie rezonansu wewnętrznego maszyny czy urządzenia ujemnie wpływających na żywotność, współpracę, pracę maszyny czy urządzenia oraz na ich wytwór i obsługę.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad i niedogodności poprzednich rozwiązań i skonstruowanie wibroizolatora umożliwiającego zmianę i regulację nominalnej charakterystyki wibroizolatora w czasie normalnej pracy maszyny czy urządzenia bez konieczności wybudowy samego wibroizolatora, jego demontażu i przebrojenia oraz umożliwiającego wyzerowanie drgań układu o różnej intensywności w różnych punktach podparcia maszyny czy urządzenia, wynikających z niesymetrycznego ułożenia względem podstawy i punktów podparcia ich środków ciężkości i mas wirujących oraz zabezpiecza posadowioną maszynę czy urządzenie przed przesuwaniem się w poziomie.

Istotą wynalazku jest wibroizolator z co najmniej jednym sprężystym elementem oddzielającym tuleję i pokrywę od obudowy, przy czym poprzez pokrywę połączoną rozłącznie z tuleją, element sprężysty jest dociskany do obudowy, zaś zakończenie kołnierza tulei odizolowano od podłoża i obudowy. Pokrywę z tuleją połączono najkorzystniej gwintem, zaś z ich stron zewnętrznych wyposażono je w zaczepy, a w obudowie na wysokości kołnierza tulei wykonano co najmniej jeden otwór. W stanie zmontowanym przed zabudowaniem wibroizolatora zakończenie tulei od strony gniazda wsporczego najkorzystniej wystaje ponad pokrywę, zaś pomiędzy elementami sprężystymi, a pokrywą oraz zakończeniem kołnierzowym tulei znajdują się podkładki.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny pionowy w układzie stojącym wibroizolatora do fundamentowego ustawiania maszyn, a fig. 2 — przekrój poprzeczny pionowy w układzie zawieszonym wibroizolatora do fundamentowego zabudowania maszyn i urządzeń.

Wibroizolator składa się ze sprężystych elementów 1 oddzielających tuleję 2 i pokrywę 3 od obudowy 4. Tuleja 2 z gniazdem wsporczym stanowi trzon zasadniczy wibroizolatora zakończony od dołu kołnierzem 5. Z górnej strony tulei 2 wykonany jest zewnętrzny gwint, na który nakręcony jest dociskacz w postaci pokrywki 3. Pokrywka 3 oraz tuleja 2 posiadają rozmieszczone od strony zewnętrznej zaczepy 6, natomiast obudowa 4 posiada otwory 7 na wysokości kołnierza 5.

Wywieranie regulowanego nacisku na sprężysty element 1 wibroizolatora następuje poprzez naprężacz w postaci pokrywki 3 wywołujący wewnętrzne regulowane naprężenia w sprężystym elemencie 1.

Zmiana charakterystyki amortyzacji w wibroizolatorze odbywa się przez nakręcanie względnie odkręcanie z gwintu tulei 2 pokrywki 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wibroizolator do fundamentowego i bezfundamentowego posadawiania maszyn i urządzeń składający się z sprężystych elementów, pokrywki osadzonej na tulei z gniazdem wsporczym, obudowy, z n a m i e n n y t y m, że posiada co najmniej jeden sprężysty element (1) oddzielający tuleję (2) i pokrywę (3) od obudowy (4), przy czym poprzez pokrywę (3) osadzoną przesuwnie na zewnętrznej powierzchni tulei (2) najkorzystniej przy pomocy gwintu element sprężysty (1) jest dociskany do obudowy (4), przy czym zakończenie kołnierza (5) tulei (2) odizolowano od obudowy (4) i podłoża.

2. Wibroizolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że pokrywka (3) oraz tuleja (2) posiadają zaczepy (6) najkorzystniej rozmieszczone od strony zewnętrznej, zaś obudowa (4) posiada co najmniej jeden otwór (7) na wysokości kołnierza (5).

3. Wibroizolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że w czasie zabudowy wibroizolatora zakończenie tulei (2) od strony gniazda wsporczego (8) najkorzystniej wystaje ponad pokrywę (3).

4. Wibroizolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że pomiędzy elementami sprężystymi (1), a pokrywą (2) oraz zakończeniem kołnierzowym (5) tulei (2) znajdują się podkładki (9).

