

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

94 912

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.08.74 (P. 173735)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: **31.12.1977**

MKP
F16f 7/12
F16f 15/04

Int. Cl.².
F16F 7/12
F16F 15/04

Twórcy wynalazku: Czesław Wyrozumski, Mieczysław Drobisz, Ryszard Bugała, Karol Małyśa

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

Wibroizolator metalowo-gumowy

Przedmiotem wynalazku jest wibroizolator metalowo-gumowy do bezfundamentowego posadowienia maszyn i urządzeń z regulacją wysokości podstawy maszyny lub urządzenia.

Z miesięcznika „Problemy Projektowe Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego” nr 4/1973 str. 114 i 115, znane są metalowo-gumowe wibroizolatory konstrukcji Przedsiębiorstwa Projektowania i Dostaw Przemysłu Obrabiarek i Narzędzi „Bipron”.

W znanych wibroizolatorach płaskich okrągły krążek gumowy zwulkanizowany z metalową podstawką ma na dolnej płaszczyźnie występy dla przyczepności wibroizolatora do podłoża, a górną powierzchnię stanowi pokrywa metalowa z gniazdem na śrubę, na której osadzona jest gwintowana tuleja. Tuleja ta umożliwia regulację wysokości stopy posadowionej maszyny. Krążek gumowy wykonywany jest w odmianach różniących się twardością.

Wibroizolator według wynalazku, ma sztywny korpus, w którym osadzone są dwie tarcze z materiału sprężystego połączone rozłącznie za pomocą wymiennych pierścieni elastycznych osadzonych w rowkach tarcz i rozdzielonych kanalikami powietrznymi. Nakrywa korpusu ma w środku kuliste gniazdo, w którym osadzona jest czasza rektyfikacyjna ze śrubą. Na zewnętrznych płaszczyznach tarcz wykonane są rowki pierścieniowe.

Gumowe pierścienie o dużej smukłości i różnych średnicach są głównym elementem amortyzującym, a warstwa powietrza znajdująca się między nimi poprawia dodatkowo charakterystykę dynamiczną wibroizolatora według wynalazku. Dalszą zaletę tego wibroizolatora stanowi możliwość regulacji wielkości tłumienia i częstotliwości drgań własnych oraz obciążenia przez zmianę ilości pierścieni sprężystych i twardości gumy przy tych samych wymiarach geometrycznych metalowego korpusu. Pierścieniowe kanaliki na zewnętrznych płaszczyznach tarcz zwiększają przyczepność gumy do podłoża i metalowego korpusu wibroizolatora.

Wibroizolator według wynalazku jest w przykładowym wykonaniu na rysunku przedstawiony w przekroju poprzecznym z częściowym widokiem bocznym.

Metalowy korpus 1 ma kształt otwartego pojemnika okrągłego o pionowych ściankach i pochyłej nakrywie, w której środku jest wykonane kuliste gniazdo 2.

Powierzchni gniazda 2 odpowiada czasza 3 rektyfikacyjna, w której za pomocą gwintu wkręcona jest śruba 4 z kołnierzem 5 regulacyjnym, zaopatrzona w nakrętkę 6 regulacyjną oraz nakrętkę 7 dociskową z podkładką sprężynową. W korpusie 1 osadzone są dwie profilowane tarcze 8 i 9 gumowe, połączone rozłącznikiem za pomocą śruby 10 i nakrętki 11, osadzonej pionowo w środku wibroizolatora. Tarcze 8 i 9 gumowe mają rowki 12, w których osadzone są wymienne pierścienie 13 gumowe o przekroju prostokątnym, rozdzielone kanalikami 14 powietrznymi. Na zewnętrznych powierzchniach tarcz 8 i 9 wykonane są profilowane rowki 15 pierścieniowe, rozmieszczone między kanalikami 14 powietrznymi.

Po dostosowaniu twardości gumy i ilości pierścieni 13 do warunków eksploatacyjnych złożony wibroizolator kładzie się dolną powierzchnią tarczy 9 na posadzce 16 hali lub innej powierzchni utwardzonej, po czym na kołnierzu 5 ustawia płytę 17 podstawy urządzenia i przeprowadza regulację posadowienia przez pokręcenie śrubą 4. Po osiągnięciużądanego poziomu posadowienia płyty 17 dokonuje się unieruchomienia śruby 4 za pomocą nakrętki 6 oraz zablokowania płyty 17 śrubą 7 dociskową z pierścieniem 13 sprężynującym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wibroizolator metalowo-gumowy do bezfundamentowego posadowienia maszyn i urządzeń z regulacją wysokości podstawy maszyn lub urządzenia, z n a m i e n n y t y m, że w sztywnym korpusie (1) osadzone są dwie tarcze (8 i 9) z materiału sprężystego połączone rozłącznikiem za pomocą wymiennych pierścieni (13) elastycznych osadzonych w rowkach (12) tarcz (8 i 9) i rozdzielonych kanalikami (14).

2. Wibroizolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że nakrywa korpusu (1) ma w środku kuliste gniazdo (2), w którym osadzona jest czasza (3) rektyfikacyjna ze śrubą (4).

