

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 98778

Patent dodatkowy _____
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.04.76 (P. 189166)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.77

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

Int. Cl.² F 16M 7/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Mieczysław Drobisz

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

Wibroizolator do posadowienia maszyn

Przedmiotem wynalazku jest wibroizolator do posadowienia maszyn zwłaszcza maszyn wymagających mocowania do podłoża. Znane dotychczas z literatury technicznej A.J. Golińskiego – „Wibroizolacja maszyn wirnikowych” rozwiązania wibroizolatorów składają się z dwóch pierścieni o różnych średnicach umieszczonych współśrodkowo na różnych wysokościach, przy czym przestrzeń pomiędzy pierścieniami wypełniona jest elastomerem.

Inne rozwiązanie polega na zalaniu gumą dwóch płytek metalowych odsuniętych od siebie na pewną odległość. Każda z płytek zaopatrzona jest w śrubę lub nakrętkę umożliwiającą połączenie wibroizolatora z podłożem i maszyną. Często też do wibroizolacji stosuje się sprężyny ściskane lub rozciągane, przy czym jeden koniec sprężyny mocowany jest do maszyny a drugi do podłoża lub ramy. Inaczej mówiąc rozwiązania te polegają na umieszczeniu maszyny na elementach sprężystych dając jej swobodę wykonywania ruchów, czyli drgań podyktowanych siłami masowymi działającymi na łożyska. Amplituda tych drgań jest tym mniejsza im większa jest masa całej maszyny (łącznie z ramą podporową) którą nazywamy masą hamującą. Amplitudę drgań możemy zmniejszyć jedynie zwiększając masę hamującą. Zwiększenie tej masy pociąga za sobą konieczność wzmocnienia podestów i innych konstrukcji wsporczych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych niedogodności, poprzez zastosowanie wibroizolatora umożliwiającego regulację amplitudy drgań maszyny bez zmiany jej masy. Istotę wynalazku stanowi wibroizolator składający się z elementu mocującego po którego obu stronach znajdują się tarcze osadzące najkorzystniej rowkowane. W tarczach osadzących osadzone są wymienne elastyczne pierścienie wibroizolacyjne, dociskane do tarczy osadzącej przy pomocy obudowy. Obudowa połączona jest z tarczą osadczą rozłącznie, dla umożliwienia wymiany pierścieni wibroizolacyjnych. Po jednej lub po obu stronach tego zestawu znajduje się co najmniej jeden zespół tarczy osadzącej z osadzonymi w niej wymiennymi elastycznymi pierścieniami dociskanymi do tarczy osadzącej poprzez obudowę co najmniej jedną parą dociskowych elementów prowadzonych śrubą łączącą. Ilość pierścieni elastycznych po jednej i drugiej stronie elementu mocującego oraz ich średnica jest zmienna. W miejsce elastycznych pierścieni zabudowano sprężyny, których ilość oraz średnica jest zmienna.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia wibroizolator o dwóch zespołach tarcz osadczycy w półwidoku półprzekroju, a fig. 2 — wibroizolator z większą ilością zespołów tarcz osadczycy. Blacha mocująca 1 jest wykonana w kształcie litery C z wysuniętymi na zewnątrz końcami. Po obu stronach blachy, mocującej 1 znajdują się gumowe tarcze osadczycy 2 rowkowane. W rowkach tarcz umieszczone są nad mocującym elementem 1 trzy pierścienie gumowe 3 zaś pod elementem 1 umieszczono dwa pierścienie gumowe 3. Zestaw taki osłonięto obudową 4 której część zewnętrzna zachodzi za cylindryczną część tarczy osadczycy 2. W pobliżu zewnętrznych krawędzi obudowy 4 wykonano po trzy nagwintowane otwory, w których umieszczono wkręty 5 łączące pokrywę z tarczą osadczą, zapewniając jednocześnie możliwość pionowego przesuwu obudowy 4 względem tarczy osadczycy 2. Pośrodku każdej obudowy 4 znajduje się gniazdo dla umieszczenia elementów dociskowych. W gnieździe dolnej pokrywy znajduje się element dociskowy 6 nakręcony na śrubę łączącą 7. Śruba 7 przechodzi przez otwór znajdujący się pośrodku blachy mocującej 1 i przy pomocy elementu dociskowego górnego 8 umieszczonego w gnieździe pokrywy górnej łączy części wibroizolatora znajdujące się po obu stronach blachy mocującej 1. Element dociskowy górny 8 posiada w części znajdującej się na zewnątrz gniazda nacięcia w które zachodzą występy nakładki dociskowej 9. Nakładka dociskowa 9 przykręcona jest do obudowy górnej przy pomocy dwóch wkrętów 10 zabezpieczając element dociskowy górny przed obrotem. Na wystającej od góry część śruby 7 nakręcony jest pierścień oporowy 11 na którym opiera się rama lub korpus maszyny 12. Rama lub korpus maszyny 12 jest dokręcony do wibroizolatora nakrętką 13. Między śrubą 7 a blachą mocującą 1 umieszczono podkładkę elastyczną 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wibroizolator do posadowienia maszyn zwłaszcza maszyn wymagających mocowania do podłoża wyposażony w tarcze osadczycy oraz elastyczne pierścienie, z n a m i e n n y t y m, że po obu stronach elementu mocującego (1) znajdują się osadczycy tarcze (2) najkorzystniej rowkowane, w których umieszczone są wymienne elastyczne pierścienie (3) dociskane do tarczy (2) poprzez obudowy (4) przy czym po jednej lub po obu stronach tego zestawu korzystnie znajduje się co najmniej jeden zespół tarczy (2) z osadzonymi w niej wymiennymi elastycznymi pierścieniami (3) dociskany do tarczy (2) poprzez obudowy (4) co najmniej jedną parą dociskowych elementów (6) i (8) prowadzonych śrubą (7) łączącą obudowy (4).

2. Wibroizolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że ilość pierścieni (3) po jednej i drugiej stronie elementu mocującego (1) oraz ich średnica jest zmienna.

3. Wibroizolator według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że w miejsce elastycznych pierścieni (3) wbudowano sprężyny, których ilość po jednej i drugiej stronie elementu kotwiącego (1) oraz ich średnica jest zmienna.

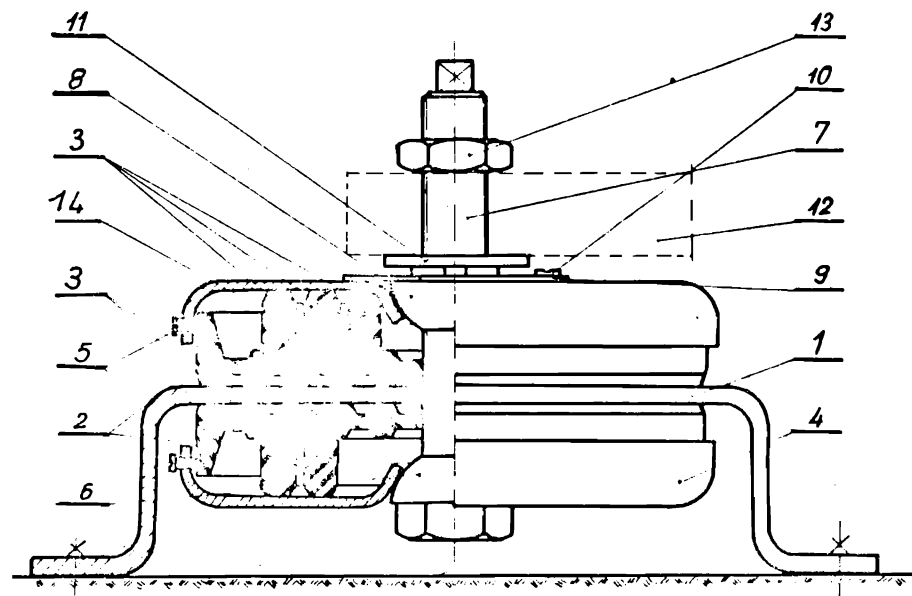


Fig. 1

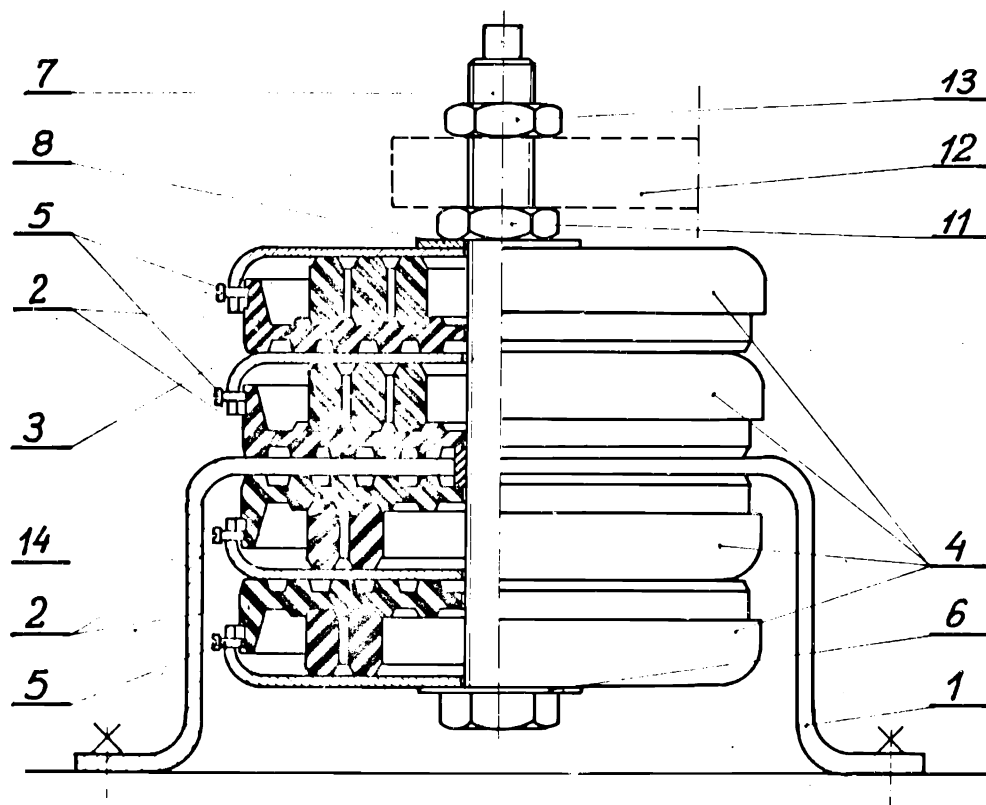


fig. 2